SATURNUS50JC

I

PONTE
SOLLEVATORE
A FORBICE

GB

SCISSORS
LIFT

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del

PONTE SOLLEVATORE A FORBICE PER VEICOLI

Modello SATURNUS50JC

Matricola N°

Anno di costruzione

COSTRUTTORE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42100 CADE' (REGGIO EMILIA) -ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://www.wertherint.com
E-mail sales@wertherint.com

1° Emissione - 27 Gennaio 2006

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:

Instructions and maintenance manual for

SCISSORS VEHICHLES LIFT

Model SATURNUS50JC

Serial N°

Year of manufacture

MANUFACTURER:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42100 CADE' (REGGIO EMILIA) -ITALY
Telephone ++ / +522 / 9431
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://www.wertherint.com
E-mail sales@wertherint.com

1st Edition - 27th January 2006

AUTHORISED SERVICE CENTRE:

Rev.6 .....04/04/07

Indice

Imballaggio, trasporto e stoccaggio		Pag. 3
Introduzione		Pag. 4
Cap.1	Descrizione della macchina	Pag. 5
Cap.2	Specifiche tecniche	Pag. 6
Cap.3	Sicurezza	Pag. 11
Cap.4	Installazione	Pag. 18
Cap.5	Funzionamento ed uso	Pag. 34
Cap.6	Manutenzione	Pag. 36
Cap.7	Inconvenienti e rimedi	Pag. 37
Appendice A	Informazioni particolari	Pag. 39
Appendice B	Parti di ricambio	Pag. 39

Contents

Packing, transport and storage		Page 3
Introduction		Page 4
Chapter 1	Description of the machine	Page 5
Chapter 2	Technical specifications	Page 6
Chapter 3	Safety	Page 11
Chapter 4	Installation	Page 18
Chapter 5	Operating principles and use	Page 34
Chapter 6	Maintenance	Page 36
Chapter 7	Troubleshooting	Page 37
Appendix A	Special notes	Page 39
Appendix B	Spare parts	Page 39

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPERTO IN TALI OPERAZIONI

ALL PACKING, LIFTING, HANDLING, TRANSPORT AND UNPACKING OPERATIONS ARE TO BE PERFORMED EXCLUSIVELY BY EXPERT PERSONNEL

IMBALLAGGIO E TRASPORTO

IMBALLAGGIO (Fig. 1)
Il sollevatore nelle versioni standard, viene spedito già montato con i seguenti pezzi:

- N°2 basi e pedane (P1 - P2) chiuse una sull'altra
- N°1 centralina di comando
- N°1 scatola in cartone con kit tubi e raccordi per i collegamenti idraulici, tamponi in gomma, e piedini di regolazione .
- N°1 serie di fermaruote (per sollevatore installato incassato)
- N°1 serie di rampe di salita/discesa (per sollevatore installato a pavimento)

PACKING AND TRANSPORT

PACKING (Fig. 1)
Standard versions of the lift are dispatched previously assembled and equipped as follows:

- No.2 bases and platforms (P1-P2), one closed onto the opther;
- No.1 control box;
- No.1 carton box with pipes and connections, rubber pads and adjusting feet.
- No.1 set of wheel-stops (for recessed version)
- No.1 set of on/off ramps (for models installed on floor)

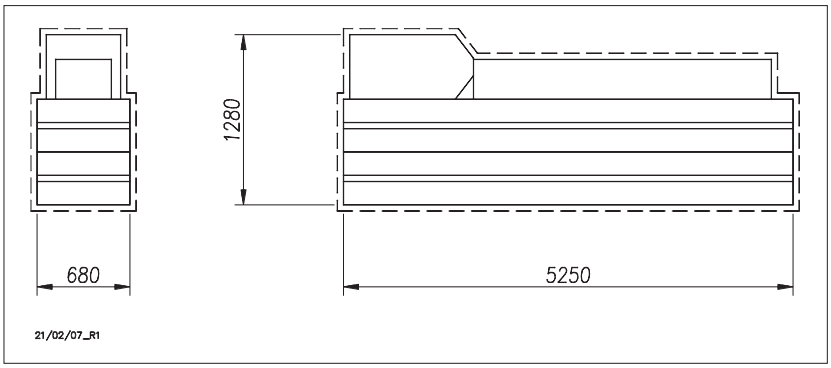


Fig. 1

ATTENZIONE

TRASPORTO (Fig. 2)
L' imballo può essere sollevato o spostato sia con carrelli elevatori che con gru o carri ponte.
L' eventuale imbracatura deve essere accompagnata da una seconda persona al fine di evitare pericolose oscillazioni del carico.
All' arrivo, verificare che la merce non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione. Comunicare immediatamente all' incaricato o al trasportatore le eventuali mancanze o irregolarità e eventuali danni che il sollevatore abbia subito durante il trasporto.Rispettare, infine, al momento dello scarico o del carico della merce i propri punti di presa come indicato in figura.

WARNING

TRANSPORT (fig. 2)
Packing can be lifted or moved by lift trucks, cranes or bridge cranes.
In case of slinging, a second person must always take care of the load, in order to avoid dangerous oscillations.
At the arrival of the goods, check for possible damage due to transport operations. Also verify that all items specified in the delivery notes are included. In case of missing parts, possible defects or damages due to transport, the person in charge or the carrier must be immediately informed.
Furthermore, during loading and unloading operations goods must be handled as shown in the picture.

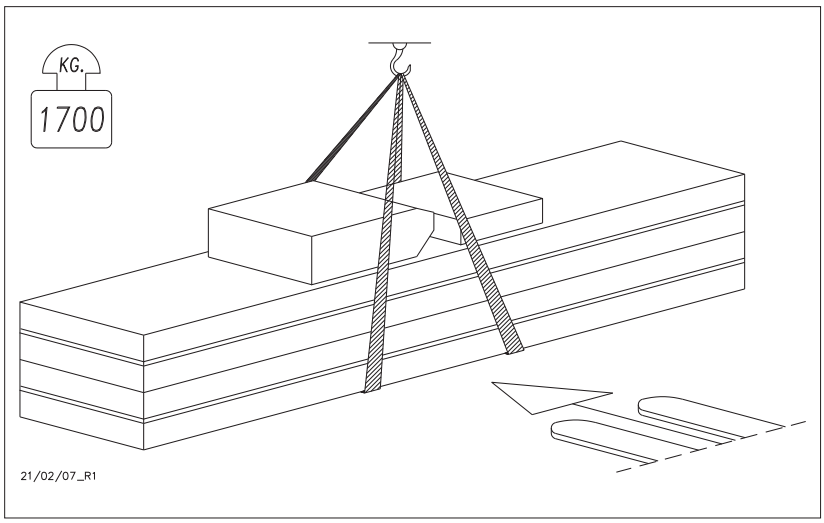


Fig. 2

INTRODUZIONE

ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,
- LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,
- LA SICUREZZA DEI VEICOLI sollevati.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.
Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del sollevatore, in luogo facilmente accessibile.
L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.
SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA**.

Il sollevatore è stato progettato e costruito rispettando quanto segue:

LEGGI
Direttive europee: 89/392 CEE, 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE

NORME TECNICHE
Norne europee : EN 291 /1992, EN 292 / 1992
Norme italiane : UNI 9854

IMPIANTO ELETTRICO
UNI EN 60204, CEI 64 /8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzione **STRAORDINARIA**, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei **RIVENDITORI AUTORIZZATI o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore** (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio):
Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.
Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonchè la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.
Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture "**operatore**" e "**manutentore**" il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore.
MANUTENTORE: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

INTRODUCTION

WARNING

This manual has been prepared for workshop personnel expert in the use of the lift (operator) and technicians responsible for routine maintenance (maintenance fitter); read the manual before carrying out any operation with the lift and/or the packing. This manual contains important information regarding:

- THE PERSONAL SAFETY of operators and maintenance workers,
- LIFT SAFETY,
- THE SAFETY OF LIFTED VEHICLES

CONSERVING THE MANUAL
The manual is an integral part of the lift , which it should always accompany , even if the unit is sold.
The manual must be kept in the vicinity of the lift, in an easily accessible place.
The operator and maintenance staff must be able to locate and consult the manual quickly and at any time.
ATTENTIVE AND REPEATED READING OF **CHAPTER 3** , WHICH CONTAINS IMPORTANT INFORMATION AND **SAFETY WARNINGS**, IS PARTICULARLY RECOMMENDED.

Lift rack has been designed and built in compliance with the following:

LAWS
European directives: EEC 89/392, EEC 91/368, EEC 93/44 EEC 93/68

TECHNICAL STANDARDS
European standards: EN 291 /1992, EN 292 / 1992
Italian standards: UNI 9854

ELECTRIC PLANT
Uni En 60204, CEI 64 /8

The lifting, transport, unpacking, assembly, installation, starting up, initial adjustment and testing, **EXTRAORDINARY** maintenance, repair, overhauls, transport and dismantling of the lift must be performed by specialised personnel from the **LICENSED DEALER or an SERVICE CENTRE authorised by the manufacturer** (see authorised dealer on frontispiece).

The manufacturer declines all responsibility for injury to persons or damage to vehicles or objects when any of the above mentioned operations has been performed by unauthorised personnel or when the rack has been subject to improper use.

This manual indicates only the operative and safety aspects that may prove useful to the operator and maintenance worker, in better understanding the structure and operation of the lift and for best use of the same.
In order to understand the terminology used in this manual, the operator must have specific experience in workshop, service, maintenance and repair activities, the ability to interpret correctly the drawings and descriptions contained in the manual and be acquainted with the general and specific safety rules relevant to the country in which the machine has been installed.
The same applies to the maintenance fitter, who must also possess specific and specialised knowledge (mechanical, engineering) needed to perform the operations described in the manual in complete safety.

The words "**operator**" and "**maintenance fitter**" used in this manual are construed as follows:

OPERATOR: person authorised to use the lift
MAINTENANCE FITTER: person authorised for routine maintenance of the lift.

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il ponte sollevatore a forbice è adatto a sollevare tutti i tipi di autovetture e furgoni con peso non superiore a 5000 Kg.

E' ad altezza variabile, in modo da dare la possibilità all' utilizzatore di operare con tranquillità e sicurezza all' altezza desiderata.

Il sollevatore a forbice soddisfa tutte le esigenze di: autoriparatori, gommisti, carrozzieri e operatori del settore.

Il ponte sollevatore è fisso, cioè ancorato al suolo.

Può essere fornito sia a pavimento che ad incasso, ed è stato progettato per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.

CARATTERISTICHE:
- comando centralina a mezzo scheda elettro-meccanica;
- comandi a bassa tensione (24 v);
- sincronismo idraulico-volumetrico delle pedane e torrette senza barra di accoppiamento;
- dispositivo di controllo di dislivello delle pedane;
- dispositivo acustico di segnalazione e pulsante di autorizzazione per l'ultimo tratto di discesa pedana
- circuito idraulico dotato di sicurezza contro la rottura dei tubi e l' eccesso del carico;
- dispositivo di sicurezza meccanica a cremagliera;
- dispositivo per la discesa manuale in caso di assenza di corrente.

Il sollevatore è composto da:
- BASAMENTO (gruppo struttura fissa)
- LEVE , PEDANA (gruppo struttura mobile e di sollevamento)
- CENTRALINA DI COMANDO.

GRUPPO STRUTTURA FISSA:
E' costituita dalla base del ponte sollevatore, costruita in una struttura in lamiera di acciaio sagomato con fori di fissaggio al suolo.

GRUPPO STRUTTURA MOBILE E DI SOLLEVAMENTO:
E' costituita da leve in tubolare di acciaio sagomato. La pedana portante è costituita da longheroni portanti in tubolare di acciaio, collegati tra loro con montanti ancorati ai bracci con perni di acciaio nei punti fissi e con rulli nei punti mobili.Tutte le articolazioni del sistema di sollevamento sono munite di boccole autolubrificanti esenti da manutenzione.

CENTRALINA DI COMANDO:
E' formata da un box metallico contenente nella parte inferiore il serbatoio olio idraulico e il gruppo pompa-motore. Nella parte superiore sono alloggiati i comandi.

ATTENZIONE

Il ponte sollevatore è stato costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito, ed in particolare esso non è idoneo per operazoni di: lavaggio, verniciatura,sollevamento di persone, ponteggio, pressa per schiacciare.

CHAP. 1 DESCRIPTION OF THE MACHINE

Scissor lift is able to lift any kind of car and van whose weight is not higher than 5000 Kg.

The height is adjustable so that it can be easily and safely operated as needed.

Our scissor lift can meet any demand coming from car repairmen, tyre dealers, body repairmen and from all those who work in this field.

Scissor lift is fixed, that is anchored to the ground. It can be supplied in both platform or recessed version and it has been designed and built for car and van lifting and placing operations.

FEATURES:
- control box by electro-mechanic card
- low-voltage controls (24v);
- hydraulic-volumetric synchronism of platforms without any track bar;
- device for synchronization of platforms;
- alarm and push-button for the complete lowering of the platforms
- safety valve in case of hydraulic failure and overloading;
- mechanical safety ratchet;
- device for manual lowering in case of power failure.

Our car lift iis equipped as follows:
- BASE (fixed structure);
- ARMS, PLATFORM (lifting and unfixed structure);
- CONTROL BOX.

FIXED STRUCTURE UNIT:
It consists of the car lift base, which is madeof profiled steel sheet with clamping holes.

LIFTING AND UNFIXED STRUCTURE UNIT:
It is composed by the arms made of profiled steel tubes. The load-carrying platform is made of tubolar steel pieces linked to each other by vertical rods anchored to the arms by steel pins at the fixed points and by rollers at the moveable ones. All lifting system links are equipped with self-lubricating bushings where servicing is not required.

CONTROL BOX:
It is a metal box containing, at the bottom, the hydraulic oil tank and the motor-pump set, and on top, all the controls.

WARNING

Scissor lift is designed and built to lift vehiclesand hold them in the elevated pèosition in a closed workshop. All other use are unauthorised. In particular, the lift is not suitable for: washing and respray work, creating raised platforms or lifting personnel, use as a makeshift press for crushing purposes, use as goods lift.

CAP.2 SPECIFICHE TECNICHE

DATI TECNICI:

Funzionamento	elettro-idraulico
Portata	5000 Kg
Alt. max. sollevamento auto	2140 mm.
Alt. max. sollevamento auto ad incasso	1800 mm.
Larghezza pedane	665 mm.
Larghezza libera tra pedane	860 mm.
Tempo di salita	50 sec.
Tempo di discesa	50 sec.
Alimentazione pneumatica	4:8 bar
Rumorosità	< 76 db
Peso totale	circa 1600 Kg
Temperatura di funzionamento	-10°C / +50°C

Ambiente di lavoro: locale chiuso.
Il senso di rotazione del motore è sinistro, cioè antiorario, come indicato dalla targhetta sul motore stesso.

CHAPTER 2 SPECIFICATIONS

TECHNICAL DATA:

Operation	electro-hydraulic
Carrying Capacity	5000 kg
Max. vehicle lifting height	2140 mm.
Max. vehicle lifting	1800 mm.
Platform width	665 mm.
Effective clearance between platform	860 mm.
Lift time	50 sec.
Lowering time	50 sec.
Pneumatic feed	4-8 bar
Noisy level	< 76 db
Weight	1600 kg. approx.
Working temperature	-10°C / +50°C

Installation requirements: enclosed area.
The motor rotates towards left, i.e. its rotation is counterclockwise , as shown in the label placed on the motor.

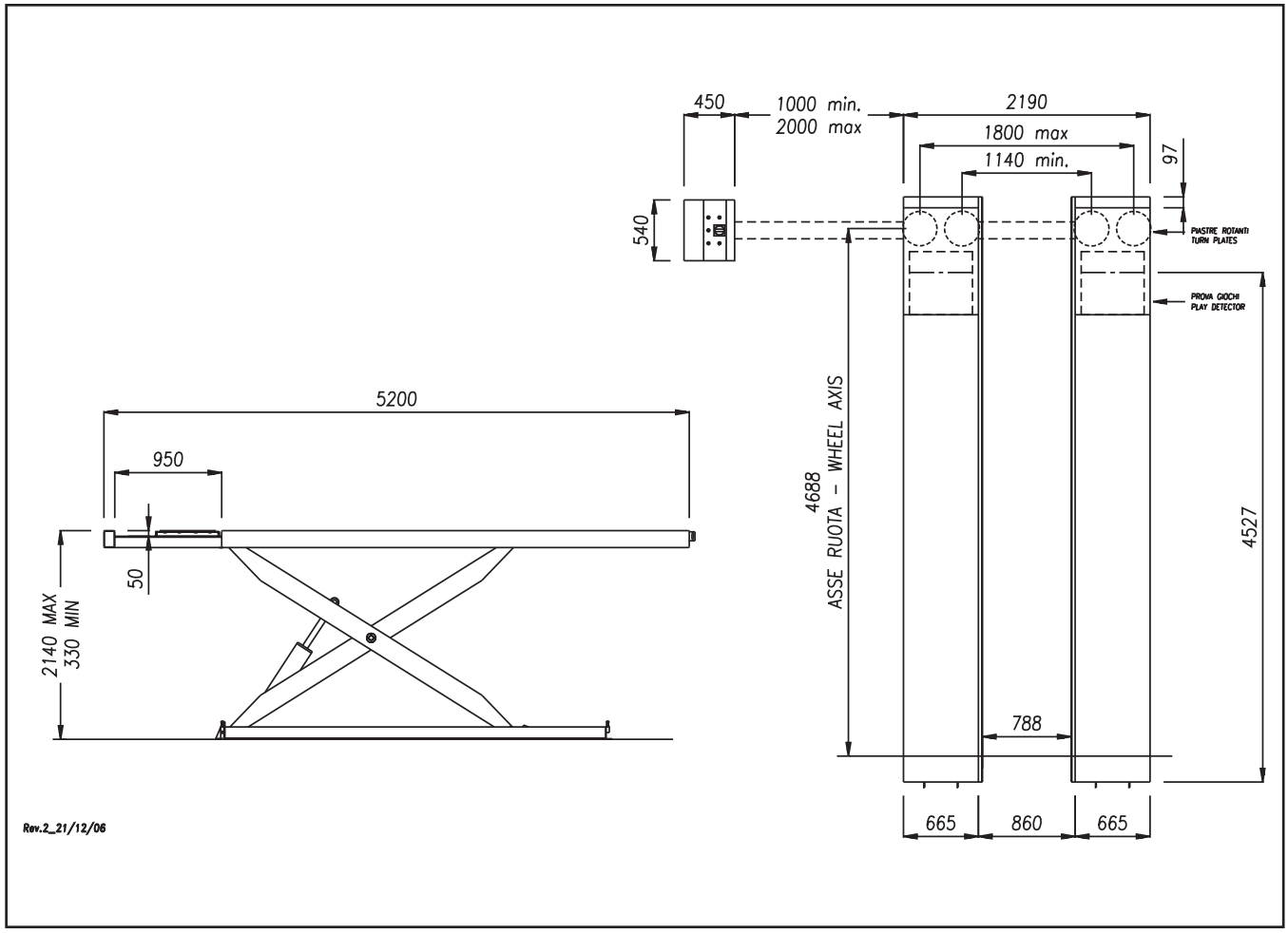


Fig. 3

MOTORE ELETTRICO
Tipo .....G 90 L4
Potenza .....3 Kw
Tensione.....230-400 V trif. +/- 5%
Frequenza .....50 Hz
N° poli.....4
Velocità .....1370 giri/1'
Forma costruttiva.....B14
Classe isolamento .....F
Assorbimento: 230V: 13A
.....400V: 7,5A

Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati. Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata sul motore stesso.

POMPA:
Tipo .....MC"
Modello.....
Cilindrata 5 cm3/g
Trasmissione: tipo di giunto .....

Valvola di max. tarata a .....240 bar
pressione di lavoro continuativa.....180 bar
pressione di lavoro intermittente.....140:200 bar

OLIO
Il serbatoio dell'olio contiene oilio idraulico a base minerale secondo normativa ISO/DIN 6743/4 con grado di contaminazione non superiore alla classe 18/15 secondo normativa ISO 4406 come IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 o equivalenti.

MOTOR
Type .....G 90 L4
Power .....3 Kw
Voltage .....230-400V th.-ph +/-5%
Frequency .....50 Hz
Poles 4
Speed .....1370 rpm
Building shape.....B14
Isulation class.....F
Absorption: 230V: 13A
.....400V: 7,5 A

When connecting the motor refer to the enclosed wiring diagrams. The motor has left-handed rotation (counter-clockwise) as shown on the data plate on the casing.

PUMP:
Type .....MC"
Model.....
Dispacement 5 cm3/g
Transmission: joint type.....

Relief valve.....240 bar
Continuous working pressure.....180 bar
Intermittent working pressure.....140:200 bar

OIL
The hydraulic oil tank is filled with mineral oil to ISO/DIN 6743/4, contamination category no higher tahn class 18/15 according to ISO 4406, such as IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 or an equivalent oil.

SCHEMA DELLE FONDAMENTA PER PONTE SOLLEVATORE

N.B. per l'installazione del sollevatore occorre realizzare apposite fondamenta, come illustrate in figura, aventi le seguenti caratteristiche:
- calcestruzzo tipo 425;
- piani di appoggio livellati;
- parallelismo tra le buche.

Contemporaneamente alle suddette fondamenta prevedere:
- un canale per il passaggio dei tubi dalla centralina al sollevatore (utilizzare tubo in PVC con Ø int. minimo di 120 mm.);
- un cavo di alimentazione dalla centralina alla presa di corrente;

un tubo per l'alimentazione pneumatica dal punto di presa alla centralina

INSTALLATION SCHEME FOR SCISSORS LIFT

NOTE:To install the lift it is necessary to execute suitable foundations (see figure) with the following characteristics:

- concrete type 425;
- levelled bearing surfaces;
- perfect parallelism between holes.

At the same time, it is necessary to provide what follows:
- a passage channel for pipes from control box to lift (use a PVC pipe with inner diameter not less than 120 mm);
- a feeder from control box to socket;

a pipe for pneumatic supply in the control box.

FONDAMENTA
STANDARD SX + 496

FOUNDATIONS FOR
LEFT N-AT-ATLT + 496

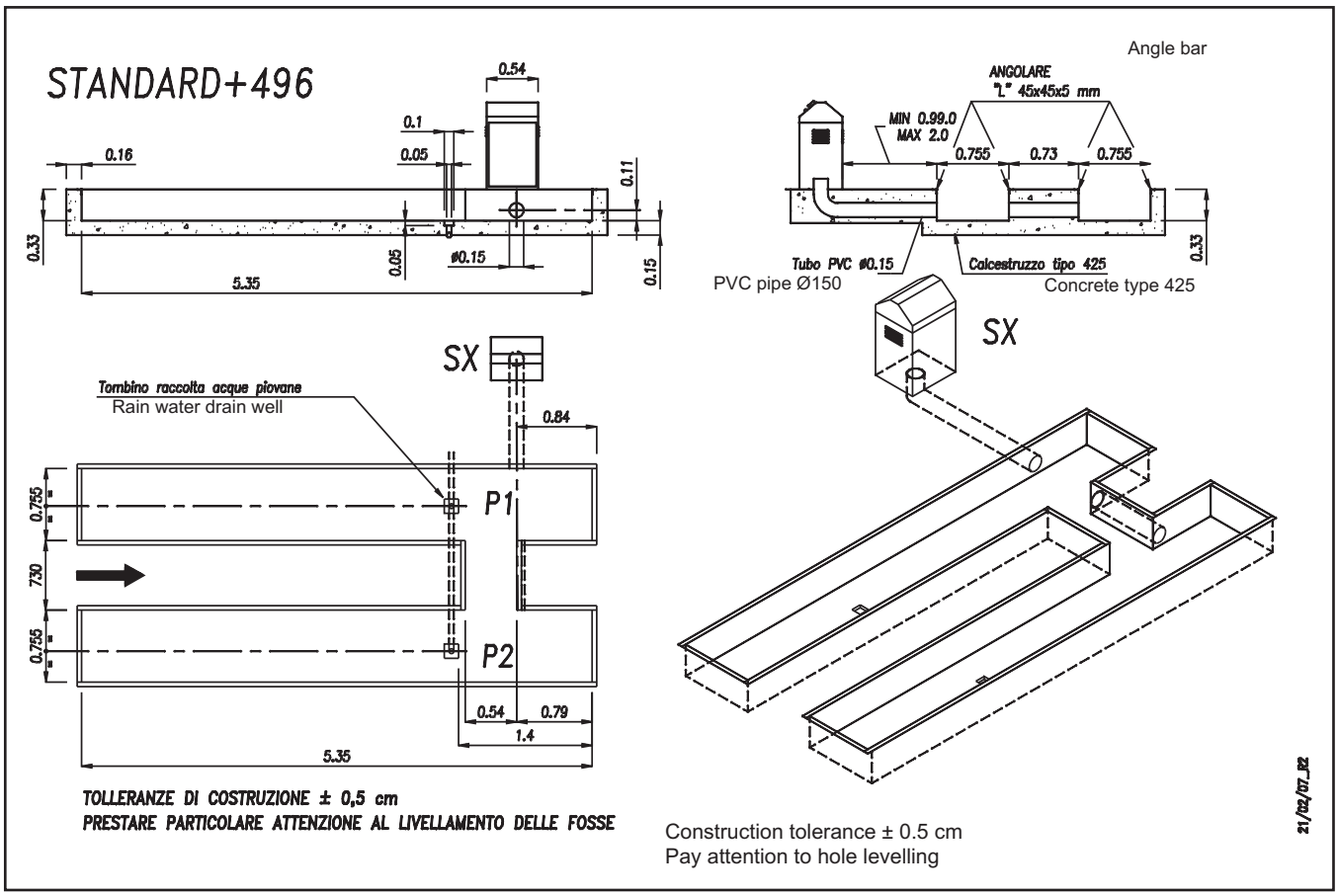


Fig.4

FONDAMENTA
OPTIONAL DX + 496

FOUNDATIONS FOR
RIGHT N-AT-ATLT + 496

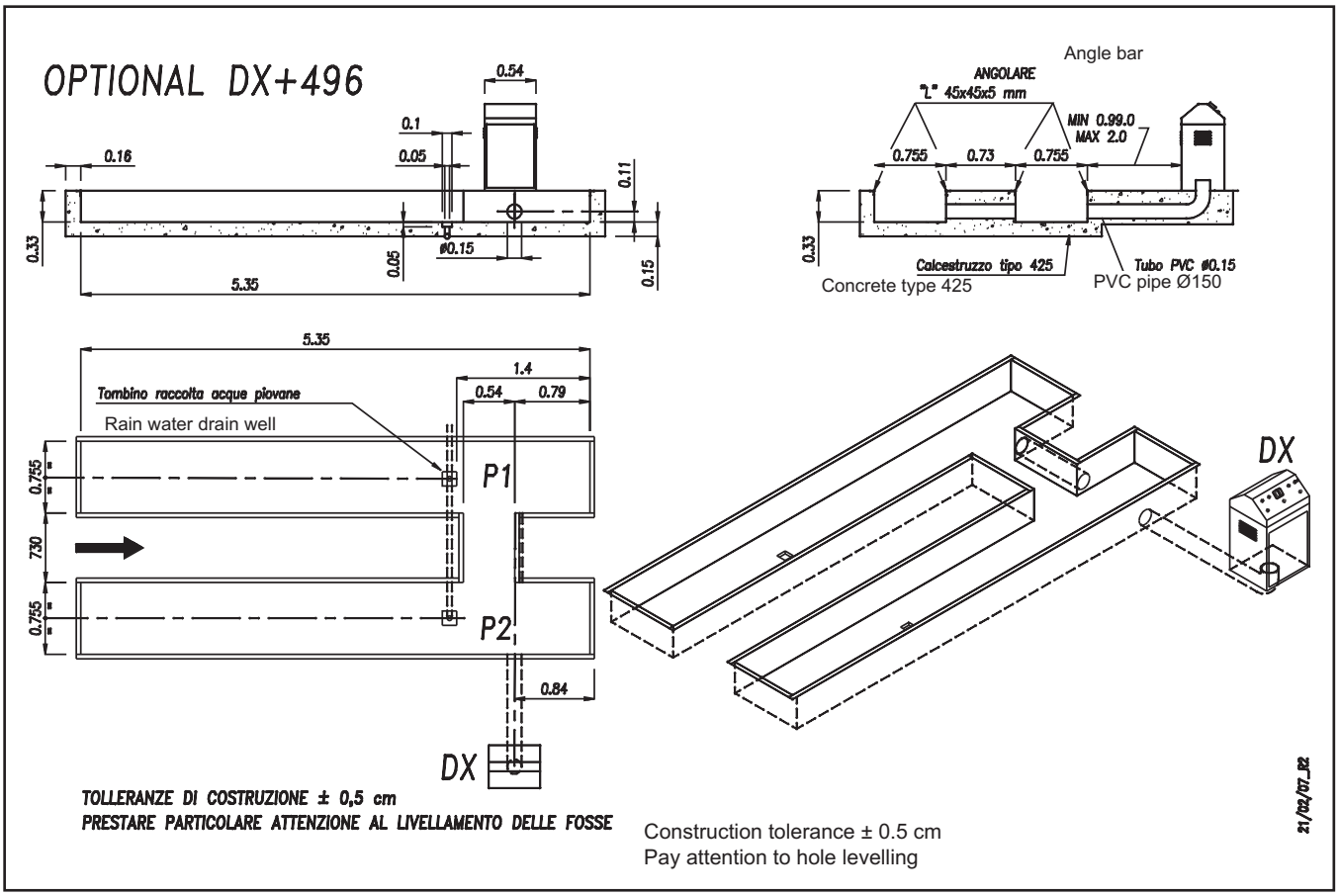


Fig.5

FONDAMENTA
STANDARD SX + 496

FOUNDATIONS FOR
STANDARD LEFT + 496

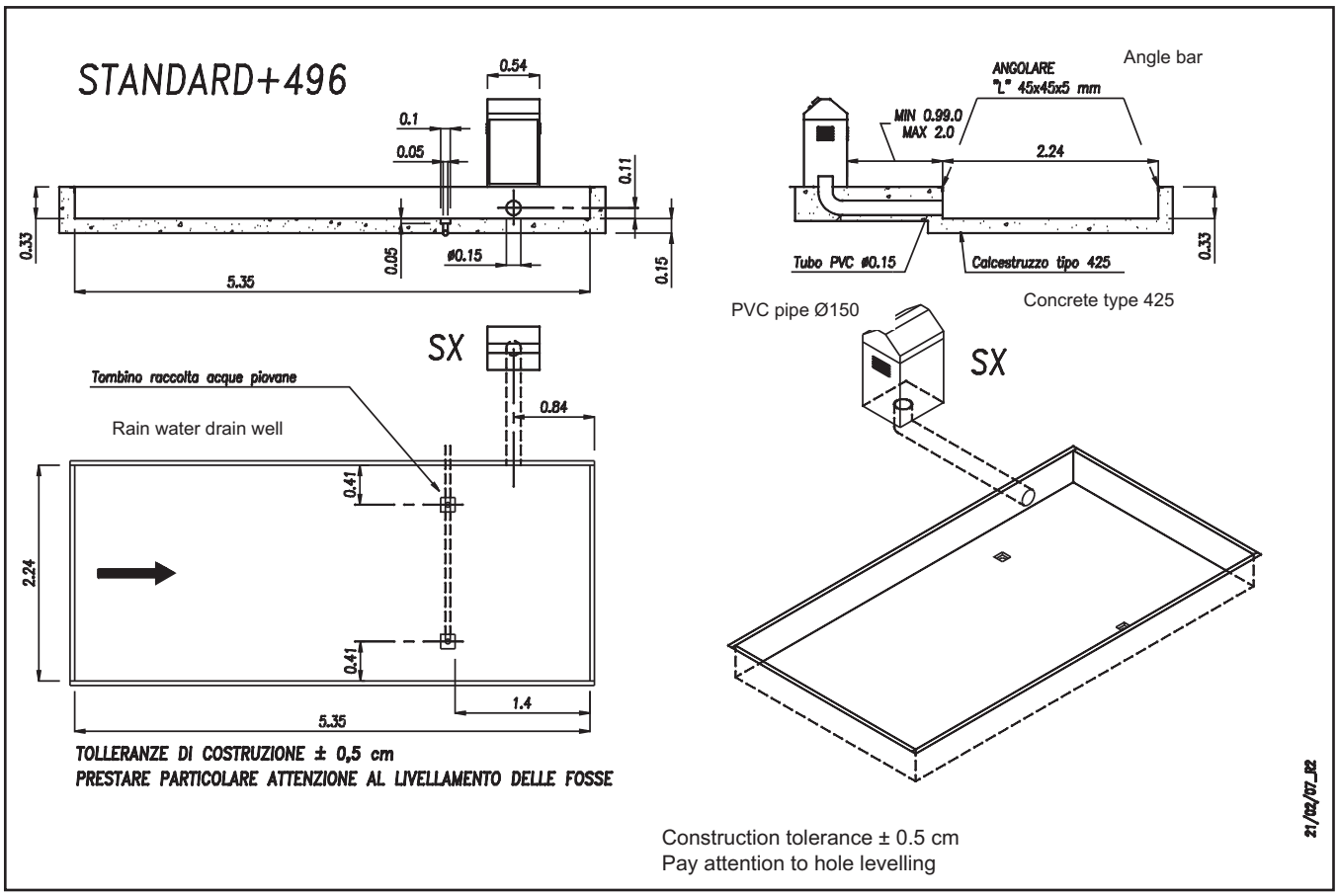


Fig.6

FONDAMENTA
OPTIONAL DX + 496

FOUNDATIONS FOR
OPTIONAL RIGHT + 496

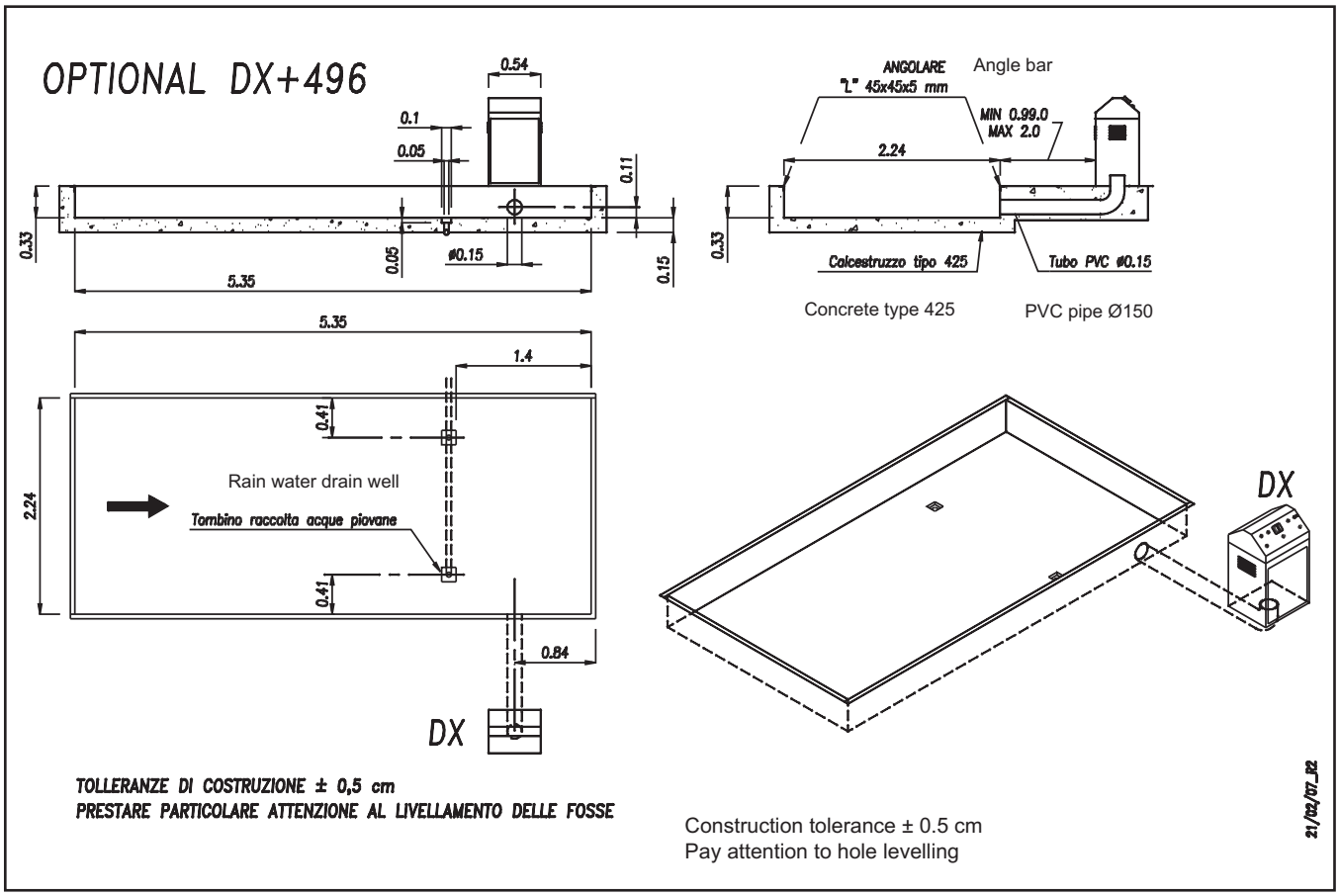


Fig.7

TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI

I ponti sollevatori si adattano praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 5000 Kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

La larghezza non deve eccedere i 2400 mm.
Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
La distanza massima tra i bordi esterni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve eccedere i 2000 mm.
La distanza minima tra i bordi interni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve essere inferiore a 900 mm.
L' altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore.
Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.
Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.

Anche la zona di sicurezza per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

TYPES OF VEHICLES SUITABLE FOR BEING LIFTED AND OVERALL DIMENSIONS

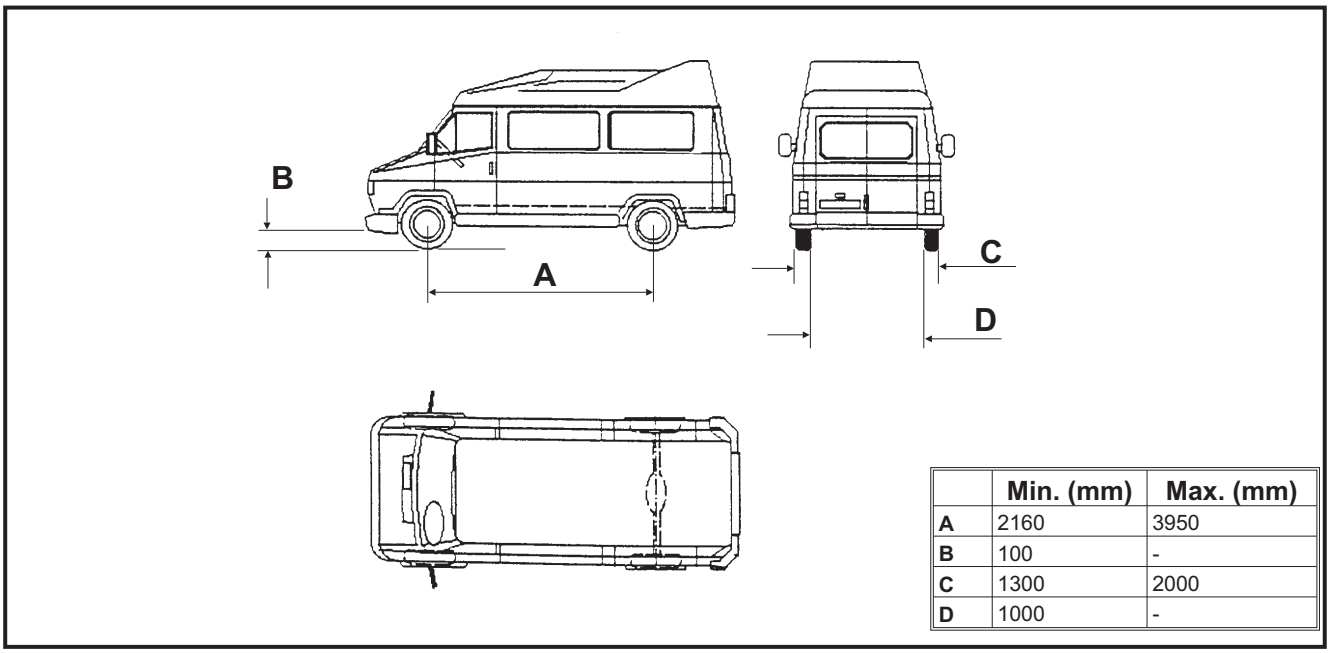
Lifts are suitable for virtually all vehicles with total weight of no more than 5000 kg and with dimensions not exceeding the below data.

MAXIMUM DIMENSIONS OF VEHICLES MAIN LIFTED

Max. width: 2400 mm.
Max. wheelbase: 3000 mm.
Max. distance between outer wall of tyres, inclusive of bulge caused by weight of vehicle on ground: 2000 mm.
Min. distance between inner walls of tyres, inclusive of bulge caused by weight of vehicle on ground: 900 mm.
Caution: the lower parts of the vehicle underbody could interfere with structural parts of the lift.
Take particular care to the sports-cars.
The lift will also handle customised or non-standard vehicles provided they are within the maximum specified carrying capacity.

Also the personnel safety zone must be defined in relation to vehicles with unusual dimensions.

The following diagrams illustrate criteria used to define the operating limits of the lift.



	Min. (mm)	Max. (mm)
A	2160	3950
B	100	-
C	1300	2000
D	1000	-

Fig.8 Misure minime e massime

Fig.8 Maximum and minimum dimensions

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO ED IL SUO SBILANCIAMENTO

PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

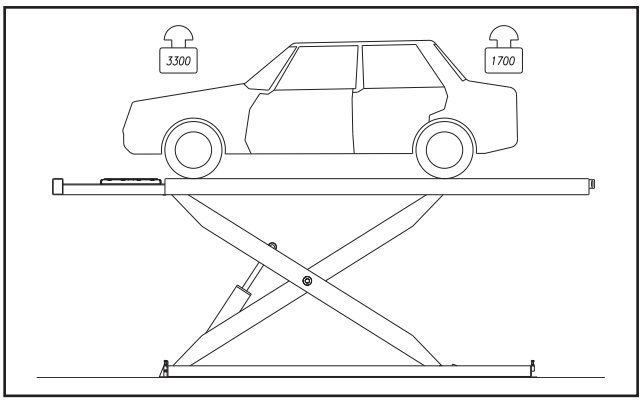


Fig.9 Ripartizione pesi "A"
Fig.9 Weight distribution "A"

FOR LARGER DIMENSIONS CHECK THE MAXIMUM LOAD AND POSSIBLE UNBALANCE

MAXIMUM WEIGHTS OF VEHICLES BEING LIFTED

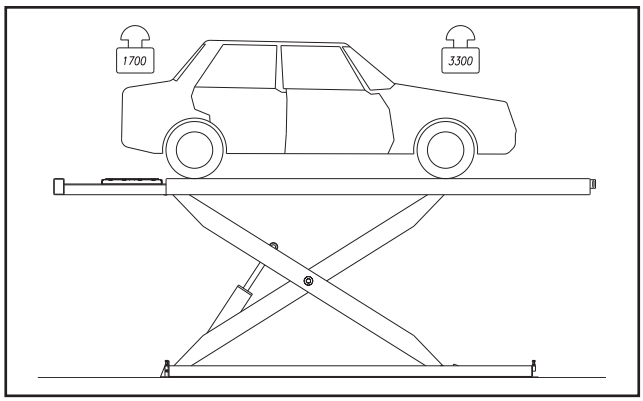


Fig.10 Ripartizione pesi "B"
Fig.10 Weight distribution "B"

CAP. 3 SICUREZZE

ATTENZIONE

E' estremamente importante leggere questo capitolo con attenzione ed in ogni sua parte perchè contiene importanti informazioni sui rischi che l' operarore, e chiunque altro possano correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.

Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).

ATTENZIONE:

I sollevatori sono stati progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare essi non sono idonei per operazioni di:
- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- CRIC per sollevare o cambiare ruote.

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei ponti sollevatori

É estremamente importante che in fase di salita o discesa l'operatore agisca soltanto dalla postazione di comando indicata in Fig.11.
É vietato a chiunque sostare entro la zona a rischio indicata in Fig.11.

In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato, le pedane sono ferme e le sicurezze meccaniche sono inserite.

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME, PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

CHAPTER 3 SAFETY

WARNING

Read this chapter carefully and completely since important information for the safety of the operator or others in case of improper use of the lift is included.

In the following text there are clear explanations regarding certain situations of risk or danger that may arise during the operation or maintenance of the lift, the safety devices installed and the correct use of such systems, residual risks and operative procedures to use (general and specific precautions to eliminate potential hazards).

WARNING:

Lifts are designed and built to lift vehicles and hold them in the elevated position in an enclosed workshop. All other uses of the lifts are unauthorised. In particular, the lifts are not suitable for:
- washing and respray work;
- creating raised platforms for personnel or lifting personnel;
- use as a press for crushing purposes;
- use as elevator;
- use as a lift jack for lifting vehicle bodies or changing wheels.

The manufacturer is not liable for any injury to persons or damage to vehicles and other property caused by the incorrect and unauthorised use of the lifts.

During lifting and lowering movements the operator must remain in the control station as defined in figure 11.
The presence of persons inside the danger zone indicated in figure 11 is strictly prohibited.

During operations persons are admitted to the area beneath the vehicle only when the vehicle is already in the elevated position, when the platforms are stationary, and when the mechanical safety devices are firmly engaged .

DO NOT USE THE LIFT WITHOUT PROTECTION DEVICES OR WITH THE PROTECTION DEVICES INHIBITED.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE REGULATIONS CAN CAUSE SERIOUS INJURY TO PERSONS, AND IRREPERABLE DAMAGE TO THE LIFT AND THE VEHICLE BEIN LIFTED.

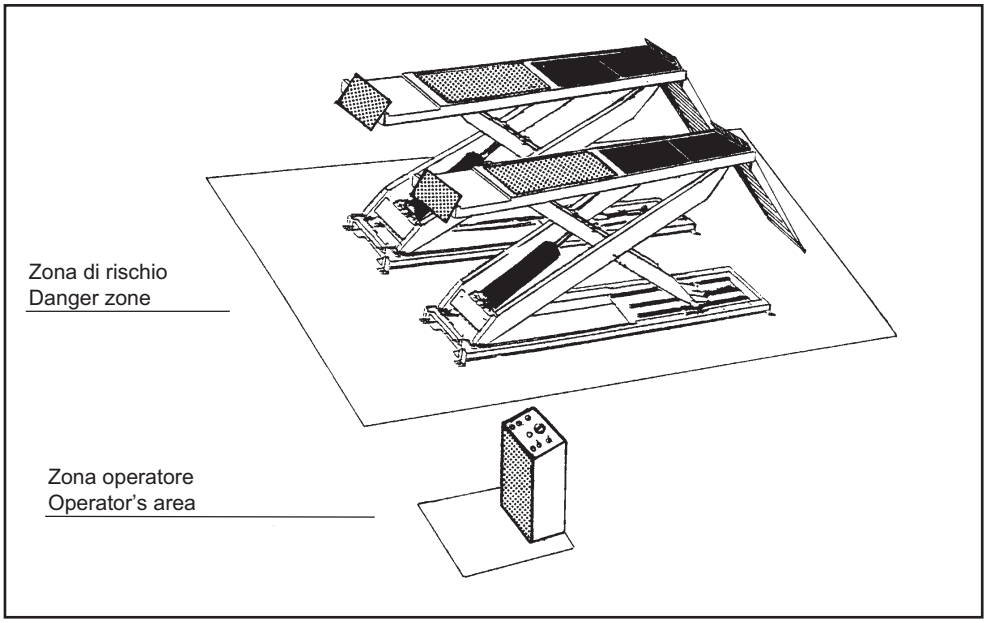


Fig.11

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.
Devono inoltre:
- operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
- non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche,elettriche, o di altra natura;
- prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale .

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELA: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI

Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore in fase di stazionamento del veicolo sulle pedane e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

Per una sicurezza ottimale delle persone e dei mezzi è importante che:
- si rispetti la zona di sicurezza durante il sollevamento (vedere Fig.11),
- il motore del veicolo sia spento, la marcia innestata, ed il freno a mano tirato,
- il veicolo sia posizionato in maniera corretta (vedere Fig.12);
- vengano sollevati soltanto veicoli ammessi, senza superare mai la portata, gli ingombri in altezza e le sporgenze (lunghezza e larghezza del veicolo);
- non vi siano persone sulle pedane durante il sollevamento e lo stazionamento (Fig.12).

GENERAL PRECAUTIONS

The operator and the maintenance fitter are required to observe the prescriptions of safety regulation in force in the country of installation of the lift.
Furthermore, the operator and maintenance fitter must:
- always work in the stations specified and illustrated in this manual;
- never remove or deactivate the guards and mechanical, electrical, or other types of safety devices;
- read the safety notices placed on the machine and the safety information in this manual.

In the manual all safety notices are shown as follows:

DANGER: indicates imminent danger that can result in serious injury to people or death.

WARNING: indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause more or less harmful injuries or death.

CAUTION: indicates situations and/or types of manoeuvres that are unsafe and can cause minor injury to persons and/or damage the lift, the vehicle or other property.

RISK OF ELECTRIC SHOCK: a specific safety notice placed on the lift in areas where the risk of electric shock is particularly high.

RISKS AND PROTECTION DEVICES

We shall now examine the risks that operators or maintenance fitters may be exposed to when the vehicle is standing on the platforms in the raised position, together with the various safety and protection devices adopted by the manufacturer to reduce all such hazards to the minimum:

For optimal personal safety and safety of vehicles, observe the following regulations:
- do not enter the safety zone while vehicles are being lifted (see Fig.11),
- switch off the engine of the vehicle, engage a gear and engage the hand brake,
- make sure the vehicle is positioned correctly (see Fig.12);
- be sure to lift only approved vehicles, never exceed the specified carrying capacity, maximum height, and projections (vehicle length and width);
- make sure that there are no persons on the platforms during up and down movements and during standing (Fig.12).

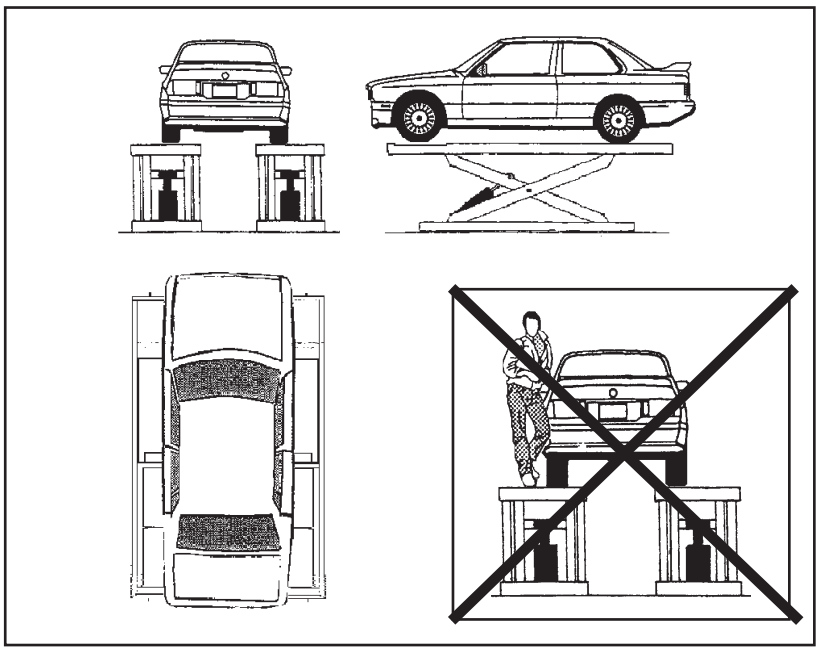


Fig.12
Veicolo caricato correttamente

Fig.12
Correctly positioned vehicle

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO/DISCESA DEL VEICOLO

Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:
In caso di un carico eccessivo sul sollevatore interviene la valvola di massima pressione su centralina (Pos.1, Fig.13).

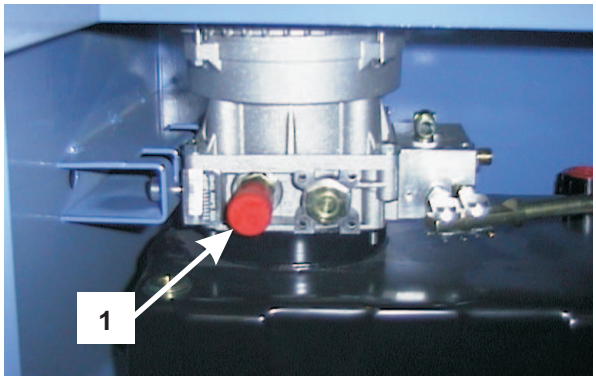


Fig.13 Valvola di massima
Fig.13 Relief valve

In caso di rottura di uno o più tubi dell'impianto oleodinamico interviene una valvola di blocco sul cilindro (Pos.2, Fig.14).

In caso che le pedane presentino un dislivello superiore a 5 cm. il sollevatore è dotato di un interrutore fotoelettrico che ne blocca la salita/discesa.

Nel caso di discesa torrette un dispositivo acustico segnala la discesa delle torrette.
L'ultimo tratto discesa pedane è permesso soltanto mediante il comando del pulsante di autorizzazione premuto insieme a quello di discesa e tale discesa viene segnalata da un dispositivo acustico.
I cilindri azionamento torrette sono dotati di elettrovalvole normalmente chiuse per evitare inconvenienti legati alla rottura di tubi .

POTENTIAL RISKS DURING LIFTING

The following safety devices are installed to protect against overloads and possible mechanical failures:
In the case of excess weight on the lift the relief valve on the hydraulic power unit will open (Pos.1, fig.13).

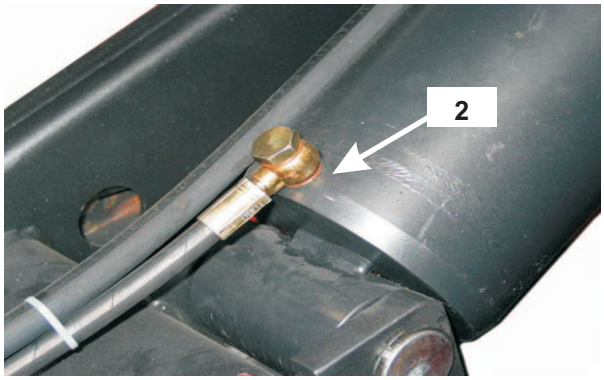


Fig.14 Valvola blocco cilindro
Fig.14 Cylinder locking valve

If one or more hoses in the hydraulic circuit should break, a cylinder locking valve will operate (Pos.2, fig.14).

When the level difference beetween the two platform is more than 5 cm a photoelectric switch stop the lift during lowering or lifting.

During the auxiliary lift lowering , the lift is equipped with an acoustic signal to advise the movement.

The last part of the downtravel can be carried out only operating the down-botton and the clearance bottom.
During this last part of this downtravel a beeper gives an acoustic signal .
The auxiliary lift cylinders are equipped with normally-closed solenoid valves to avoid problems connected with hose breaking.

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE

In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE

Dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatorenon deve mai portarsi sotto le parti mobili in fase di discesa ma operare soltanto dalla zona comando (Fig.15).

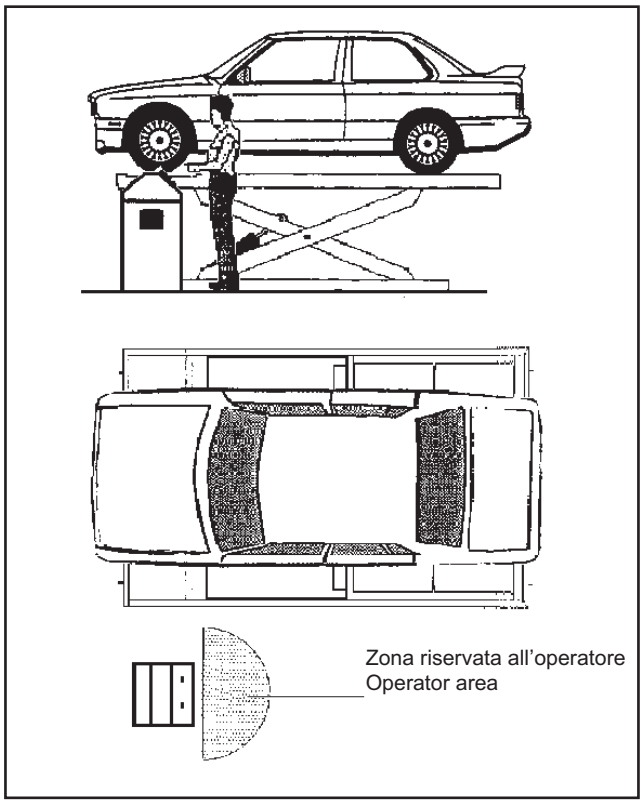


Fig.15 Zona riservata all'operatore

RISKS FOR PERSONNEL

This heading illustrates potential risks for the operator, maintenance fitter, or any other person present in the area around the lift, resulting from incorrect use of the lift.

RISK OF CRUSHING (OPERATOR)

Possible if the operator controlling the lift is not in the specified position at the control panel.

When the platforms (and vehicle) are lowering the operator must never be partly or completely underneath the movable structure. Always remain in the control zone (fig.15).

Fig.15 Operator area

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE
Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (Fig.16). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia in posizioni pericolose (Fig.17).

RISK OF CRUSHING (PERSONNEL)
When the platforms and the vehicle are lowering personnel are prohibited from entering the area beneath the movable parts of the lift (fig.16). The lift operator must not start the manoeuvre until it has been clearly established that there are no persons in potentially dangerous positions (fig.17).

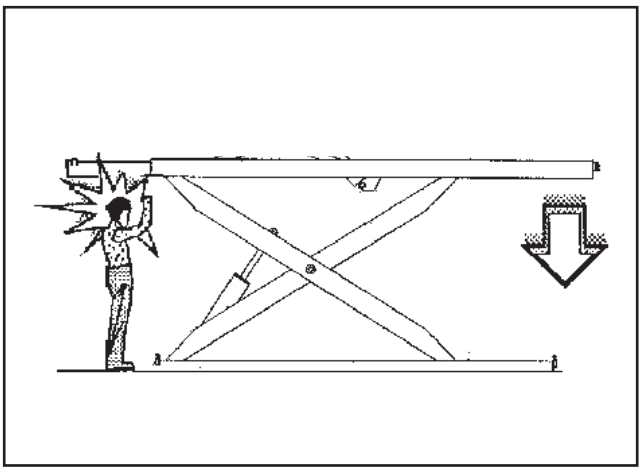


Fig.16

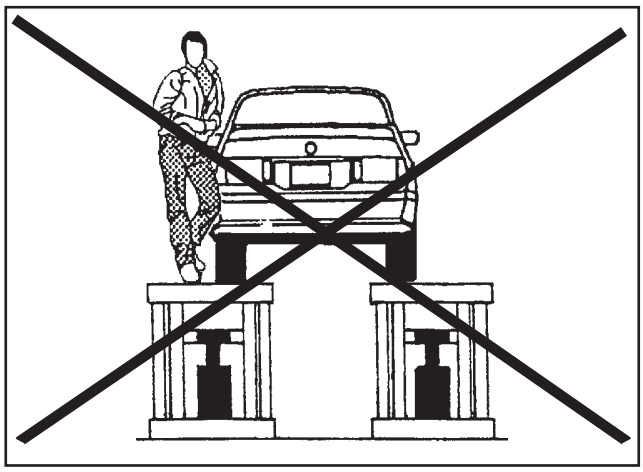


Fig.17

RISCHIO DI URTO
Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.

Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.18).

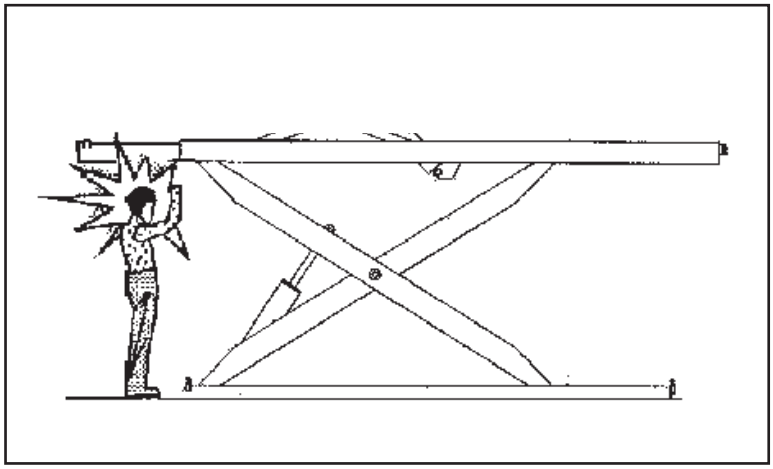


Fig.18 Rischio d'urto

RISK OF IMPACT
Caused by the parts of the lift or the vehicle that are positioned at head height.

When, due to operational reasons, the lift is stopped at relatively low elevations (less than 1.75 m from the ground) personnel must be careful to avoid impact with parts of the machine not marked with special colours (Fig.18).

Fig.18 Risk of impact

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO
Dovuto ad operazioni da compiere che generano spinte sul veicolo.

Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto, prima del sollevamento e durante tutte le fasi di lavoro, OCCORRE CHE IL VEICOLO SIA BLOCCATO MEDIANTE IL FRENO A MANO.

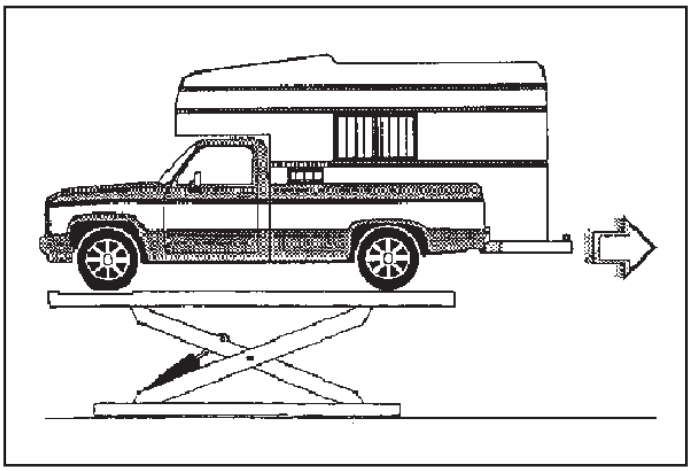


Fig.19 Rischio di spostamento

RISK OF VEHICLE MOVING
Caused by operations involving the application of force sufficient to displace the vehicle.

In the case of large or particularly heavy vehicles, sudden movement could create an unacceptable overload or uneven loadsharing. Therefore, before lifting the vehicle and during all operations on the vehicle - MAKE SURE THAT IT IS PROPERLY STOPPED BY THE HAND BRAKE.

Fig.19 Risk of vehicle moving

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL PONTE SOLLEVATORE
Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sulle pedane,da un cattivo fissaggio del veicolo,o da dimensioni del veicolo non compatibili col sollevatore.

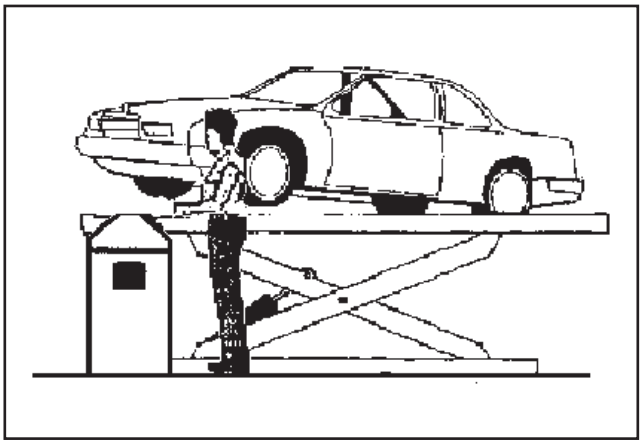


Fig.20 Rischio di caduta del veicolo

RISK OF VEHICLE FALLING FROM LIFT
This hazard may arise in the case of incorrect positioning of the vehicle on the platforms, incorrect stopping of the vehicle, or in the case of vehicles of dimensions that are not compatible with the capacity of the lift.

Fig.20 Risk of vehicle falling

NON COMPIERE MAI PROVE COL VEICOLO IN MOTO SULLE PEDANE (es. retromarce ecc.).

NON LASCIARE OGGETTI NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI.

NEVER ATTEMPT TO PERFORM TESTS BY DRIVING THE VEHICLE WHILE IT IS ON THE PLATFORMS (e.g. reversing, etc.).

NEVER LEAVE OBJECTS IN THE LOWERING AREA OF THE MOVABLE PARTS OF THE LIFT.

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO
Dovuto a zone del pavimento, vicine al ponte, sporche di lubrificanti (Fig.21).

TENERE PULITA LA ZONA SOTTOSTANTE ED ADIACENTE AL SOLLEVATORE E LA ZONA DELLE PEDANE. Rimuovere prontamente eventuali MACCHIE D'OLIO.

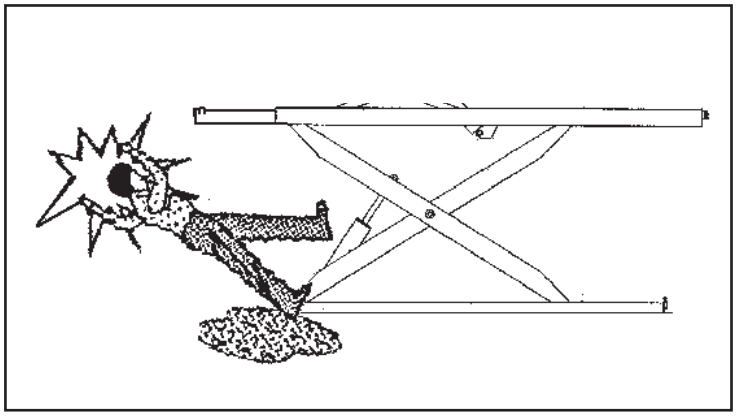


Fig.21 Rischio di scivolamento

RISK OF SLIPPING
Caused by lubricant contamination of the floor around the lift (fig.20).

THE AREA BENEATH AND IMMEDIATELY SURROUNDING THE LIFT AND ALSO THE PLATFORMS MUST BE KEPT CLEAN. Remove any oil spills immediately.

Fig.21 Risk of slipping

Quando il ponte è a terra, evitare di passare su pedane e traverse in punti lubrificati con veli di grasso per esigenze di funzionamento. Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici.

Evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolar modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico.

RISCHIO DERIVANTE DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA.
L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO.
Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore e le frequenze di ispezioni e manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

When the lift is fully down, do not walk over the platforms or the cross-pieces in places that are lubricated with a film of grease for functional requirements.
Reduce the risk of slipping by wearing safety shoes.

RISK OF ELECTRIC SHOCK
Risk of electric shock in areas of the lift housing electrical wiring.

Do not use jets of water, steam (high pressure washers units), solvents or paint next to the lift, and take special care to keep such substances clear of the electrical control panel.

RISKS RELATED TO INAPPROPRIATE LIGHTING
The operator and the maintenance fitter must be able to assure that all the areas of the lift are properly and uniformly illuminated in compliance with the laws in force in the place of installation.

RISK OF COMPONENT FAILURE DURING OPERATION
The manufacturer has used appropriate materials and construction techniques in relation to the specified use of the machine in order to manufacture a reliable and safe lift. Note however, that the lift must be used in conformity with manufacturer's prescriptions, and the frequency of inspections and maintenance works recommended in chapter 6 "MAINTENANCE" must be observed.

RISCHI PER USI NON CONSENTITI.
Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è gia' sollevato (Fig.22).

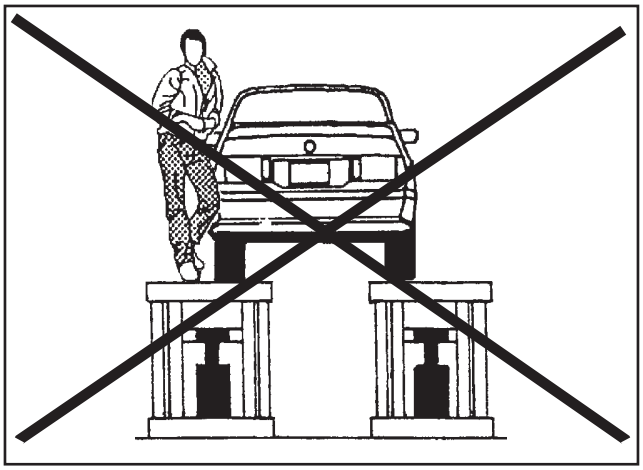


Fig.22

RISKS RELATED TO IMPROPER USE
Persons are not permitted to stand or sit on the platforms during the lift manoeuvre or when the vehicle is already lifted (fig.22).

Fig.22

E' importante che in fase di salita o di discesa del sollevatore, l' operatore sia rivolto verso di esso in modo da controllare visivamente il movimento e dovrà agire soltanto dalla zona di postazione di comando a lui riservata indicata in figura 11.

During lifting or lowering operations, the operator must continuously see the lift and the lift must be operated only from the operator's area site, as shown in the picture 11.

Per sollevare un autoveicolo con la torretta usare i tamponi in gomma in dotazione, rispettando i corretti punti di appoggio consigliati dal costruttore dell' autoveicolo.

Always use the rubber pads when lifting a vehicle whit the auxiliary lift, observing the proper support points specified by the vehicle's manufacturer.

E' assolutamente vietata la manipolazione dei dispositivi di sicurezza.

E' assolutamente vietato superare la portata massima del sollevatore che è di 5000 Kg.. Assicurarsi in tal senso che le vetture da sollevare non siano cariche.

Ogni uso del ponte sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.

E' pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

The handling of safety devices is strictly forbidden.

Never exceed the maximum carrying capacity of 5000 kg when using the car lifts. Make sure the vehicles to be lifted have no load.

All uses of the lift other than the uses for which it was designed are liable to give rise to serious accidents involving the persons working nearby.

It is therefore essential to adhere scrupulously to all regulations regarding use, maintenance and safety contained in this manual.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA (Fig.23)

DISPOSITIVO ACUSTICO
E' un dispositivo che segnala la discesa nell' ultimo tratto delle pedane.

INTERRUTTORE FOTOELETTRICO:
E' un dispositivo che blocca la discesa o la salita del sollevatore, nel caso di un dislivello superiore ai 5 cm fra le pedane, e/o transito di personale fra le stesse.

SISTEMA A UOMO PRESENTE:
Il sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo " uomo presente ". Le operazioni di salita o di discesa, comandate da pulsanti, sono immediatamente interrotte al rilascio di quest' ultimi.

VALVOLA DI SICUREZZA BLOCCO AUTOMATICO DISCESA PEDANE:
Sono valvole di sicurezza a due vie normalmente aperte nei due sensi. Bloccano automaticamente un cilindro a semplice effetto o doppio effetto, nel caso in cui la velocità aumenti in modo incontrollato. Vengono normalmente alloggiate direttamente all' interno dei cilindri, e impediscono la caduta del carico nel caso di scoppio o taglio improvviso delle condotte.

SAFETY DEVICES (Fig. 23)

ACOUSTIC ALARM
This is a device informing of platform lowering.

PHOTOELECTRIC SWITCH:
It is a special device to stop the car lift during lowering or lifting operations, when the level difference between the two platforms is more than 5 cm, or when people are under them.

DEAD MAN'S CONTROL:
The car lift is equipped with a "dead man" control system. Lowering and lifting operations can be immediately stopped by releasing push button controls.

SAFETY VALVE FOR AUTOMATIC LOWERING CUT OUT:
They are normally open two-ways safety valves able to automatically lock a single or double acting cylinder in case a sudden and uncontrollable increase in speed occurs. The valves are located inside the cylinders and prevent the load from falling in case of sudden pipe bursting or cutting.

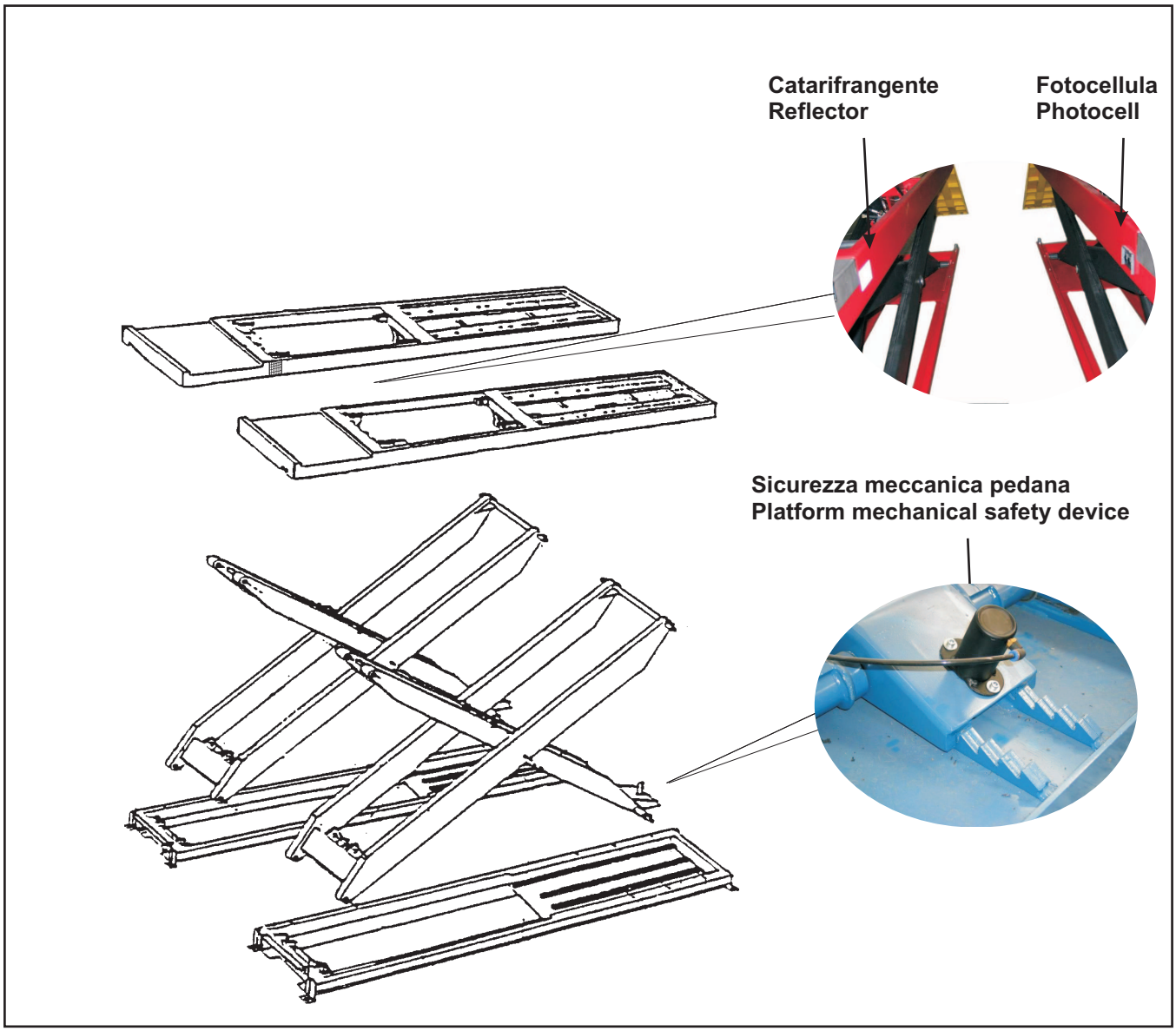


Fig.23

CAP. 4 INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

TUTTE QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ESPERTO E AUTORIZZATO.
SEGUIRE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE AL FINE DI EVITARE DANNI ALLE PERSONE E AL SOLLEVATORE STESSO.
ASSICURARSI CHE NELLA ZONA DI RISCHIO NON CI SIANO PERSONE, NEL CASO ALLONTANARLE.

L' installazione del ponte sollevatore è di competenza dei tecnici specializzati, incaricati dal costruttore o dai rivenditori autorizzati. La non osservanza di questa norma può causare seri danni alle persone e alle cose.

REQUISITI PER L' INSTALLAZIONE (fig.24)
Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri, colonne, altre macchine etc.
La distanza minima dai muri, considerando lo spazio per lavorare comodamente deve essere almeno di 1000 mm. Bisogna poi considerare gli spazi per la postazione di comando, per le vie di fuga in caso di emergenza. Il locale deve essere preventivamente predisposto per l' alimentazione elettrica e pneumatica del ponte.
L' altezza del locale deve essere minimo di 4000 mm.
Il sollevatore può essere piazzato su qualsiasi tipo di pavimento, purchè lo stesso sia perfettamente piano, orizzontale, nonchè di resistenza adeguata (min. 250 Kg. x cm2.).

Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.
L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

CHAPTER 4 INSTALLATION

WARNING

SKILLED AND AUTHORIZED PERSONNEL ONLY SHOULD BE ALLOWED TO PERFORM THESE OPERATIONS.
FOLLOW ALL INSTRUCTIONS SHOWN BELOW CAREFULLY, IN ORDER TO PREVENT POSSIBLE DAMAGE TO THE CAR LIFT OR RISK OF INJURY TO PEOPLE. BE SURE THAT THE OPERATING AREA IS CLEARED OF PEOPLE.

Skilled technicians only, appointed by the same manufacturer or by authorized dealers, are allowed to install the car lift. Serious damage to people and equipment can be caused if this rule is not followed.

INSTALLATION REQUIREMENTS (fig.24)
The car lift must be installed according to the specified safety distances from walls, columns, other equipments, etc. The minimum distance from walls must be 1000 mm at least, taking into consideration the necessary space to work easily. Further space for the control site and for possible runways in case of emergency is also necessary. The room must be previously arranged for the power supply and pneumatic feed of the car lift. The room must be 4000 mm in height, at least. The car lift can be placed on any floor, as long as it is perfectly level and sufficiently resistant (250 Kg X sq.cm. Min).

All parts of the machine must be uniformly lit with sufficient light to make sure that the adjustment and maintenance operations specified in the manual can be performed safely, and without areas of shadow, reflected light, glare and avoiding all situations that could give rise to eye fatigue.
The lighting must be installed in accordance with the laws in force in the place of installation (responsibility lies with the lighting equipment fitter).

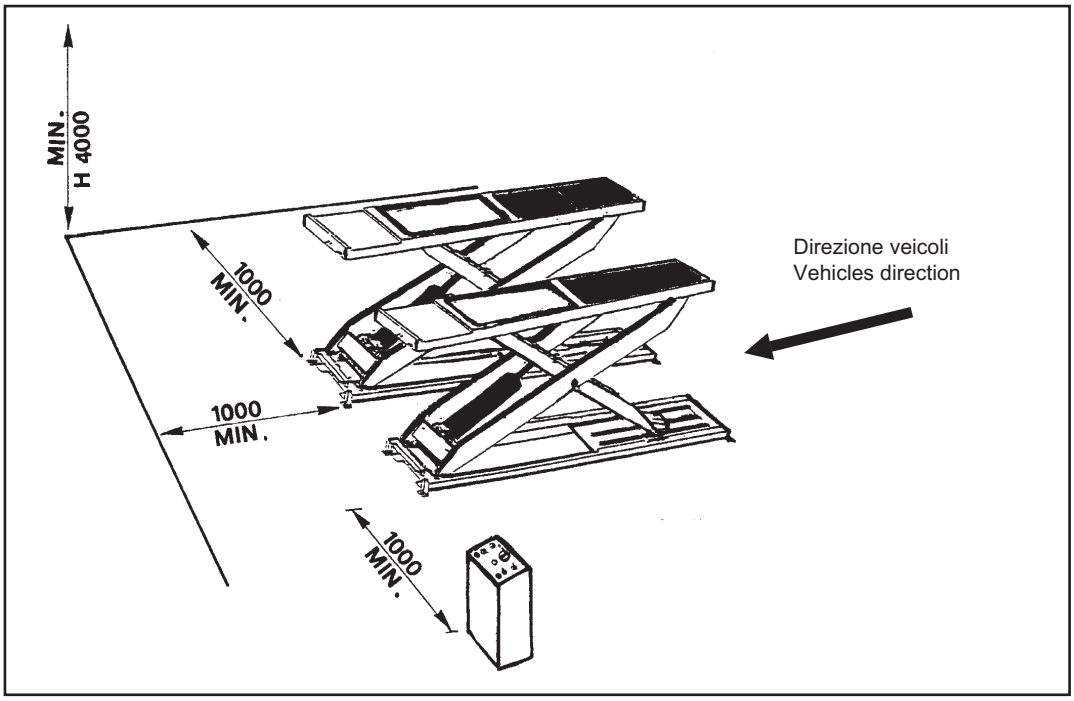


Fig.24

Prima di procedere all' installazione del sollevatore, togliere l' imballo e controllare la merce. Per le operazioni di spostamento, apertura del sollevatore, seguire le indicazioni.

Per la movimentazione del sollevatore vedere capitolo Imballo trasporto e stoccaggio a pagina 3 di questo manuale.

Unpack the goods and check for possible damage before installing the car lift. Follow the procedures shown in the pictures below before moving or opening the car lift.

For all car lift handling and lifting see chapter " Paking, transport and storage " page 3 of this manual.

POSIZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE A PAVIMENTO.

Dopo aver sballato il sollevatore posizionare nel punto desiderato le due pedane secondo lo schema fig.4 e 6.
In seguito sollevare il pianale superiore fig.25 posizionandolo ad un'altezza di circa un metro assicurandosi che le sicurezze meccaniche siano correttamente inserite.

Attenzione: per l'installazione con centralina DX la pedana P1 deve sempre essere nella posizione indicata in fig.5 e 7.

ATTENZIONE

Per evitare la chiusura improvvisa del sollevatore dovuta allo sganciamento accidentale delle sicurezze meccaniche , inserire dei pezzi di legno appositamente tagliati a misura nella parte inferiore delle pedane.

Prestare molta attenzione lavorando nelle zone sottostanti finchè l'impianto idraulico non sarà completamente riempito con l'olio.
Per mettere alla stessa distanza le due pedane ed in modo parallelo fra di loro, spostare il sollevatore imbracandolo come descritto nella figura 27.

Eseguire i collegamenti elettrici, idraulici seguendo attentamente la relativa numerazione (vedi schemi allegati). Per poter eseguire correttamente i collegamenti, al fine di rendere il sollevatore funzionante, si rimanda l' operatore ai capitoli seguenti.

Attenzione

Il collegamento pneumatico deve essere effettuato solo dopo che il circuito idraulico è stato riempito

POSIZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE AD INCASSO

Dopo aver sballato il sollevatore sollevare il pianale superiore fig.25 posizionandolo ad un'altezza di circa un metro assicurandosi che le sicurezze meccaniche siano correttamente inserite.
Imbragare le pedane come in fig.27 facendo attenzione a non danneggiare i tubi ed i cavi, verificare che tutti i piedini di regolazione siano inseriti quindi calare nell' incasso.

Attenzione: l'installazione con centralina DX la pedana P1 deve sempre essere nella posizione indicata in fig.5 e 7.

ATTENZIONE

Per evitare l'improvvisa chiusura del sollevatore dovuto al rilascio delle sicurezze meccaniche ,inserire dei pezzi di legno nella parte interna del basamento.
Prestare attenzione a non lavorare sotto il sollevatore fino a che l'impianto idraulico non sia completamente riempito con l'olio.

Prima di far passare i tubi oleodinamici e pneumatici nelle condutture di collegamento alla centralina , proteggere i raccordi con nastro adesivo per impedire l'entrata di impurità che danneggerebbero l'impianto idraulico .

Eseguire i collegamenti elettrici, idraulici seguendo attentamente la relativa numerazione (vedi schemi allegati). Per poter eseguire correttamente i collegamenti, al fine di rendere il sollevatore funzionante, si rimanda l' operatore ai capitoli seguenti.

LOCATION OF CAR LIFT (PLATFORM VERSION)

After having unpacked the lift, locate the two platforms in the desired place according to diagrams - fig. 4 and 6.
Then raise the upper platform fig. 25, placing it at an height of 1 mt approx., checking that the mechanical safety devices are inserted properly.

Warning: when installing the lift with control unit on the right side, platform P1 must be always placed as shown in fig. 5 and 7.

WARNING

To avoid the unexpected lift closure due to mechanical safety device release insert wooden pieces in the inner part of the base frame.

Pay attention not to work under the lift until the hydraulic system has not been completely filled with hydraulic oil.

Move the car lift, sling it as described on fig.27 and adjust the distance between the two platforms so that they are exactly parallel.

Perform electric, hydraulic and pneumatic connections, making sure all tubes are properly connected (see following tables). Regarding the proper connections necessary to make the car lift perfectly working, see the following chapters.

WARNING

The pneumatic connection must be done only after filling the hydraulic system

LOCATION OF CAR LIFT (RECESSED VERSION)

After having unpacked the lift, raise the upper platform fig.25, placing it at an height of 1 mt approx., checking that the mechanical safety devices are inserted properly.
Sling the platforms as shown in fig. 27, paying attention not to damage hoses and cables. Then check that all the adjusting feet are inserted. You can now place the lift in the recess.

Warning: when installing the lift with control unit on the right side, platform P1 must be always placed as shown in fig. 5 and 7.

WARNING

To avoid the unexpected lift closure due to mechanical safety device release insert wood pieces in the inner part of the base frame.
Pay attention not to work under the lift until the hydraulic system has not been completely filled with hydraulic oil.

Before placing the pneumatic and hydraulic hoses inside the ducts which connect the hoses to the control unit , stick adhesive tape on the pipe fittings in order to protect the hoses from dust and impurities which could damage the hydraulic system .

Perform electric, hydraulic and pneumatic connections, following carefully the relevant numbering. Regarding the proper connections necessary to make the car lift perfectly working, see the following chapters.

ATTENZIONE

I sollevatori sono forniti in versione standard con centralina posizionata al lato sinistro rispetto all'accesso del ponte (Vedere fig.4 e 6) ;
di conseguenza collegare i tubi secondo i relativi schemi.
(vedere fig.37-38-40)

Nel collegamento dei tubi prestare attenzione alla relativa numerazione .

LA LUNGHEZZA STANDARD DEI TUBI CONSENTE IL POSIZIONAMENTO DELLA CENTRALINA ENTRO UNA DISTANZA 2 mt DAL SOLLEVATORE.

PER ESIGENZE PARTICOLARI RICHIEDERE IL KIT DI PROLUNGHE.

WARNING

As standard version, the lifts are supplied with the control unit located at the left side (entering direction) (see Fig.4 and 6);

connect the hoses according to the relevant diagrams (see Fig.37-38-40).

Pay attention to the numbering, when connecting the hoses.

THE STANDARD LENGTH OF THE HOSES ALLOWS TO LOCATE THE CONTROL UNIT AT A DISTANCE OF 2 MT FROM THE LIFT.

IN CASE OF SPECIAL NEEDS, ASK THE HOSE EXTENSION KIT.

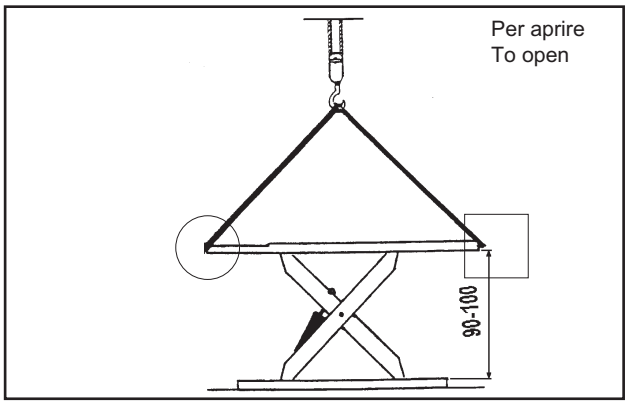


Fig.25

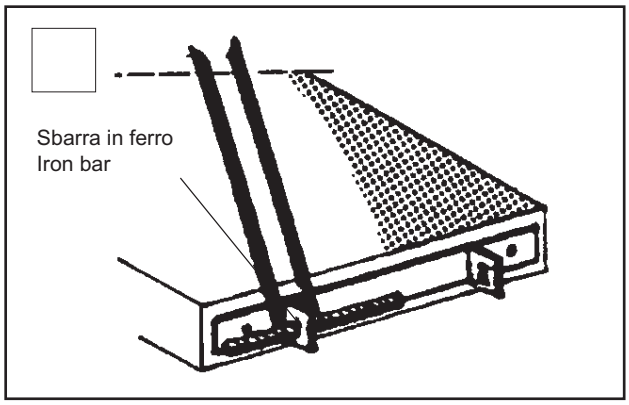


Fig.26

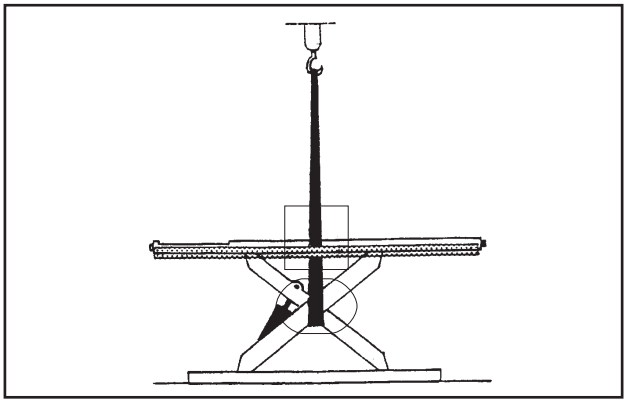


Fig.27 Fig.27

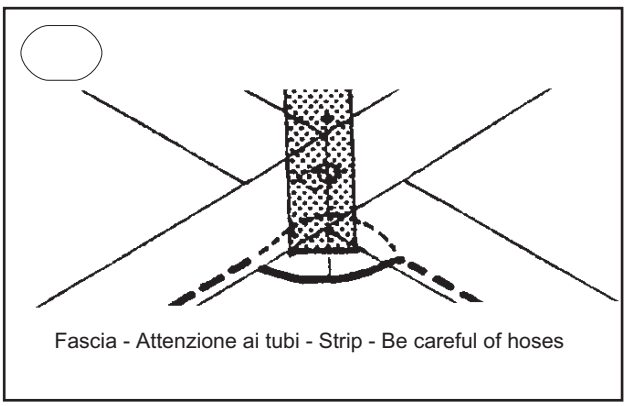


Fig.28

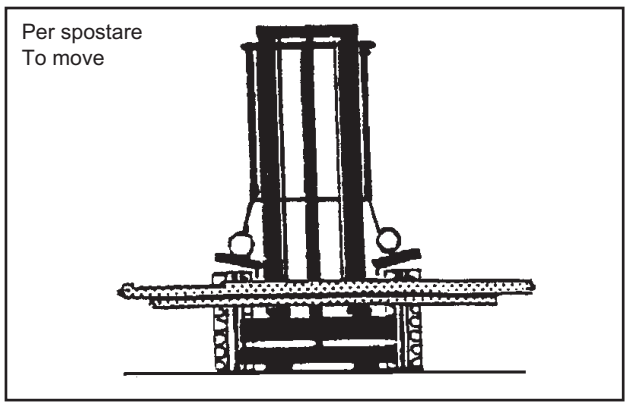


Fig.29

ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

ATTENZIONE

LE OPERAZIONI SOTTO ELENCATE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.

Eseguire l' allacciamento di potenza e di comando come segue:

- Svitare le 4 viti che fissano la scatola elettrica all'armadietto (fig.30)

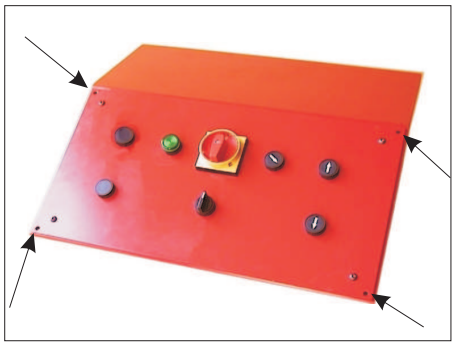


Fig.30

- Aprire lo sportello anteriore della centralina (fig.31).
- Sfilare la scatola elettrica ed appoggiarla sull'armadio facendo attenzione ai cavi già collegati.
- Allacciare il cavo di alimentazione alla morsettiera RST (fig.32).
- Collegare i cavi che fuoriescono dalle basi del sollevatore, contrassegnati con un numerino autoadesivo (1-2-3 fig.35, alla morsettiera della centralina fig.33 e 6-7 ai morsetti fig.33) rispettando i colori

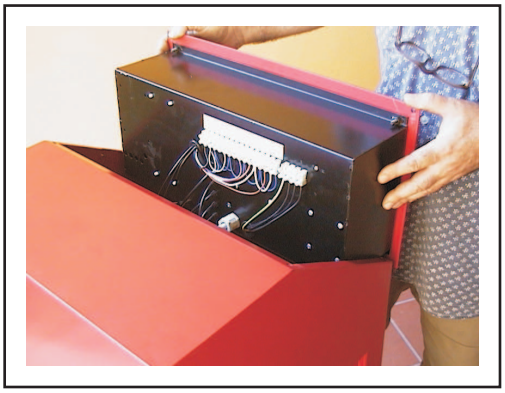


Fig.31

NB. Il quadro elettrico viene predisposto dal costruttore per il funzionamento a 400V trifase, pertanto se si desidera far funzionare il sollevatore a 230V trifase, occorre cambiare il collegamento sul trasformatore e sul motore (vedere morsettiera sul trasformatore e sul motore stesso fig. 34).

ELECTRIC PLANT CONNECTION

WARNING

SKILLED PERSONNEL ONLY IS ALLOWED TO PERFORM THE OPERATIONS SHOWN BELOW.

Perform power and command connections as follows:

- Unscrew the 4 screws which hold the electric box to the frame of the control unit (fig. 30)
- Open the control box front cover (fig.31).
- Extract the electric box and place it on the control box paying attention to the electric cables already connected.
- Connect the electric cable to the RST terminal board fig. 32).
- Connect the cables marked with a self-adhesive number from the lift bases according to the colours (1-2-3 N-AT fig. 35 to the terminal board of the control unit fig. 33 and 6-7to terminals fig. 33).

NOTE. The electric panel are arranged by the manufacturer for operating at 400V three-phase, therefore if you wish the lift to operate at 230V three-phase, change the connection on the transformer and motor (see terminal board of the transformer and of the motor fig. 34).

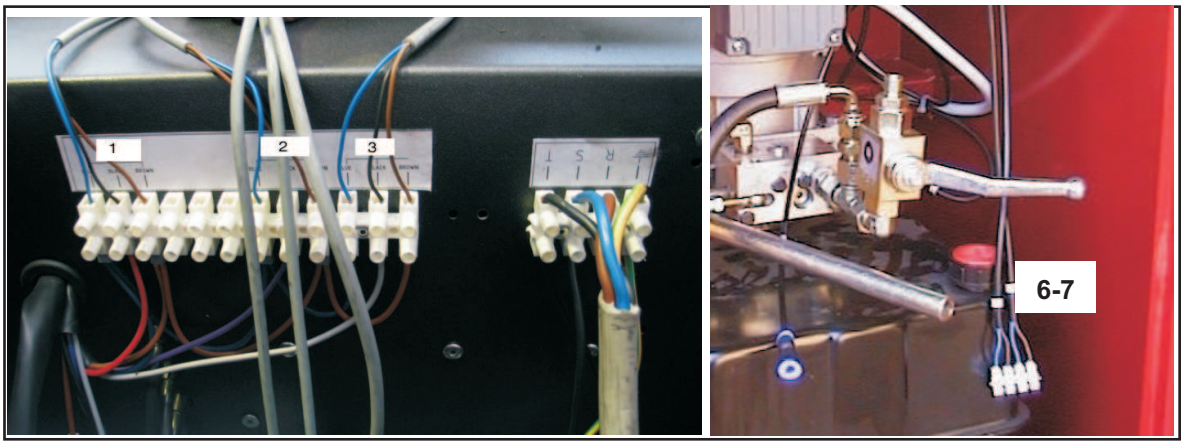


Fig.32

Fig.33

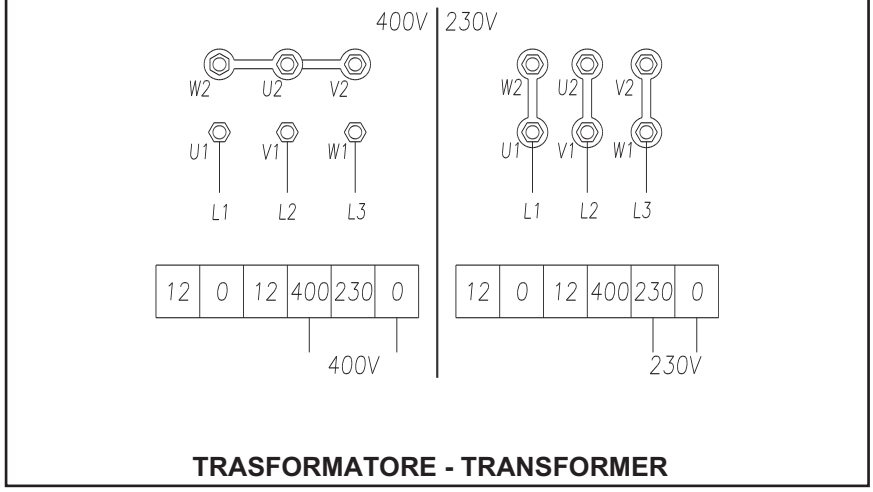
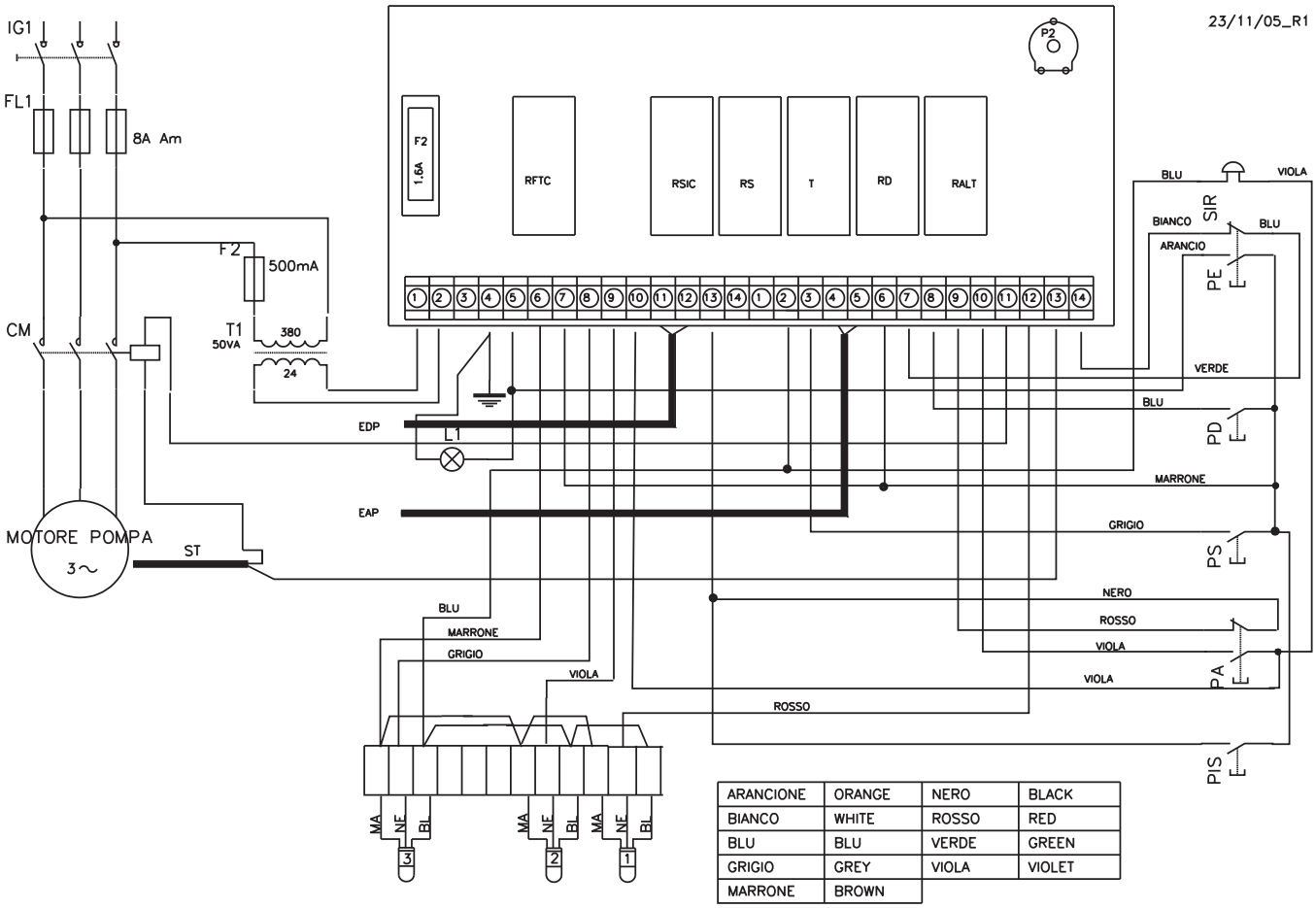


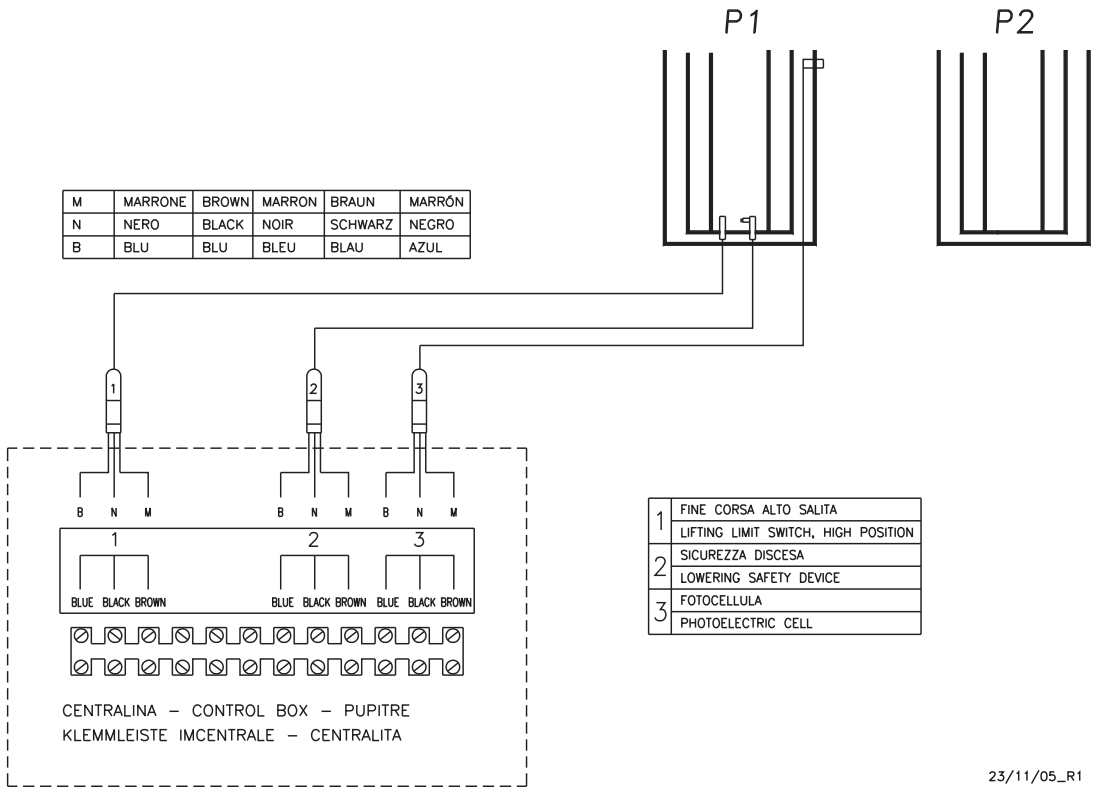
Fig.34

SCHEMA ELETTRICO COLLEGAMENTO SCHEDA

ELECTRIC WIRING SCHEME CONNECTION TO ELECTRIC CARD



ARANCIONE	ORANGE	NERO	BLACK
BIANCO	WHITE	ROSSO	RED
BLU	BLU	VERDE	GREEN
GRIGIO	GREY	VIOLA	VIOLET
MARRONE	BROWN		



M	MARRONE	BROWN	MARRON	BRAUN	MARRÓN
N	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
B	BLU	BLU	BLEU	BLAU	AZUL

1	FINE CORSA ALTO SALITA
	LIFTING LIMIT SWITCH, HIGH POSITION
2	SICUREZZA DISCESA
	LOWERING SAFETY DEVICE
3	FOTOCELLULA
	PHOTOELECTRIC CELL

Fig.35

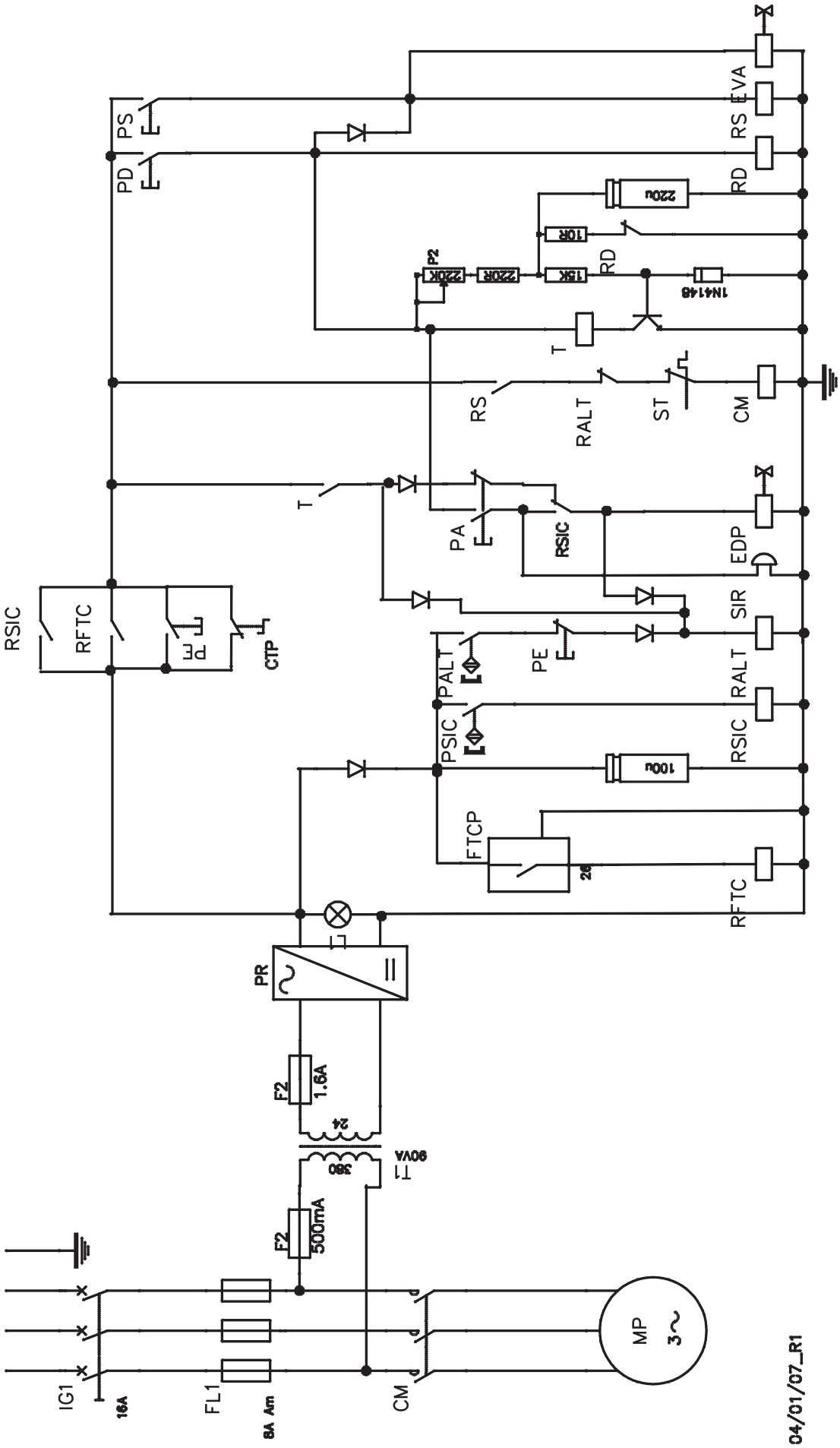

PS
PD
EVA
RS
RD
220u
10R
P2
220K
220R
15K
RD
1N4148
T
RS
RALT
ST
CM
T
PA
RSIC
EDP
SIR
RSIC
RFTC
CTP
PALT
PE
RALT
PSIC
RSIC
100u
FTCP
RFTC
PR
F2
1.6A
24
380
90VA
F2
500mA
IG1
16A
FL1
8A Am
CM
MP
3~
04/01/07_R1

Fig.36

RIF. REF.	*CODICE CODE*	*DESCRIZIONE*	*DESCRIPTION*
IG1	B3035	Interruttore generale lucchettabile	Main switch with key
CM	B3628	Teleruttore comando motore	Motor contactor
RS	-	Relè salita	Lifting relay
RD	-	Relè discesa	Lowering relay
EDP	B4374	E.V. discesa pedane	Platform lowering solenoid valve
PS	B3064	Pulsante salita	Lifting push-button
PD	B3064	Pulsante discesa	Lowering push-button
PE	B3066	Pulsante esclusione fotocellule e fine corsa alto	L.S. Photocell and upper L.S. cut off push button
PA	B3099	Pulsante autorizzazione ultimo tratto discesa	Push button for allowance of last descent stroke
RFTC	-	Relè fotocellula pedana	Platform photocell relay
FTCP	B4451	Fotocellula pedana	Platform photocell
SIR	B3088	Sirena avvertimento	Warning siren
EVA	B3101	E.V. aria sicurezze meccaniche	Mechanical safety devices air solenoid valve
RSIC	-	Rele esclusione fotocellule e sicurezza discesa	Photocell cutout relay
FL1	B3488	Fusibili di linea 20A	Lines fuses 20A
F1		Fusibile primario trasformatore 1A	Trasformer primary fuse 1A
F2	B3052	Fusibile secondario trasformatore 4A	Trasformer secondary fuse 4A
PR	-	Ponte raddrizzatore	Electric rectifier
ST	-	Sonda termica motore principale	Main motor thermic
T1	B3629	Trasformatore	Transformer
PSIC	B3095	Sensore sicurezza ed esclusione ftc	Safety relay and photocell cutout relay
T	-	Rele temporizzatore	Timer relay
P2	-	Regolazione tempo sgancio per discesa	Regulation time uncoupling for lowering
RALT	-	Rele alto	High relay
PALT	B3095	Sensore alto pedane	Platform high sensor

SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO
provagiochi (PG)

ELECTRIC WIRING SCHEME
play detector (PG)

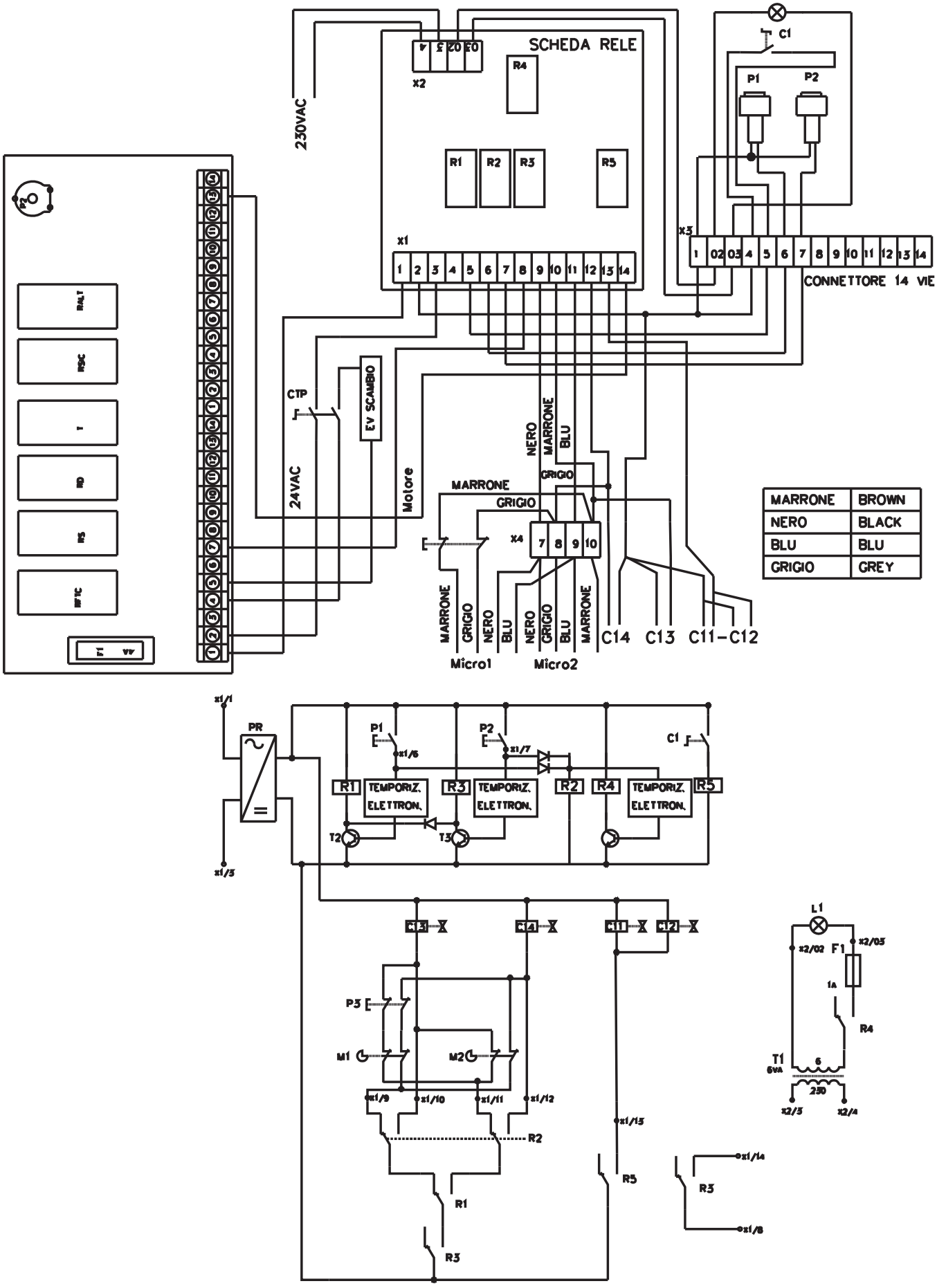


Fig.37

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO *HYDRAULIC DIAGRAM SYSTEM*

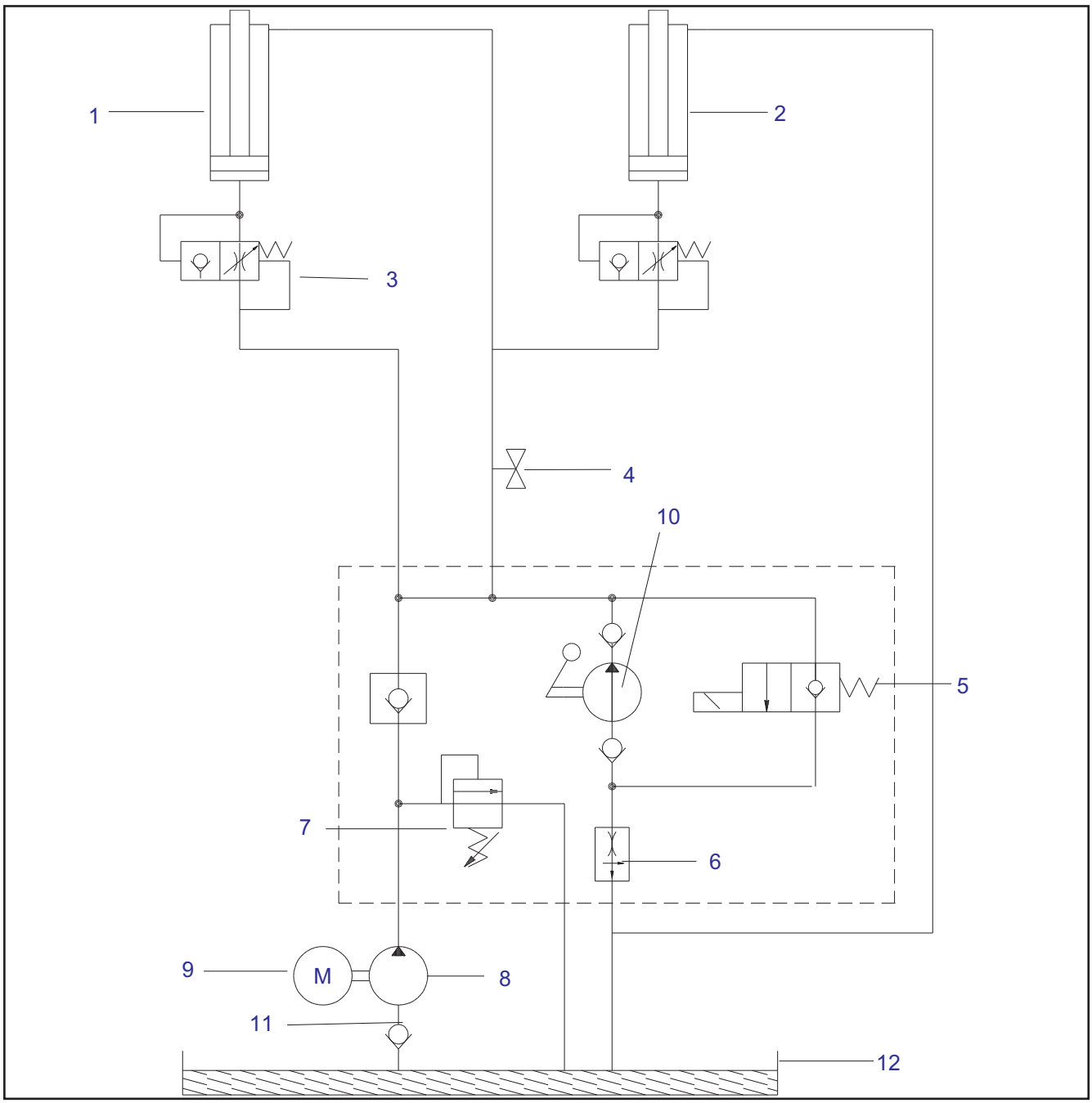
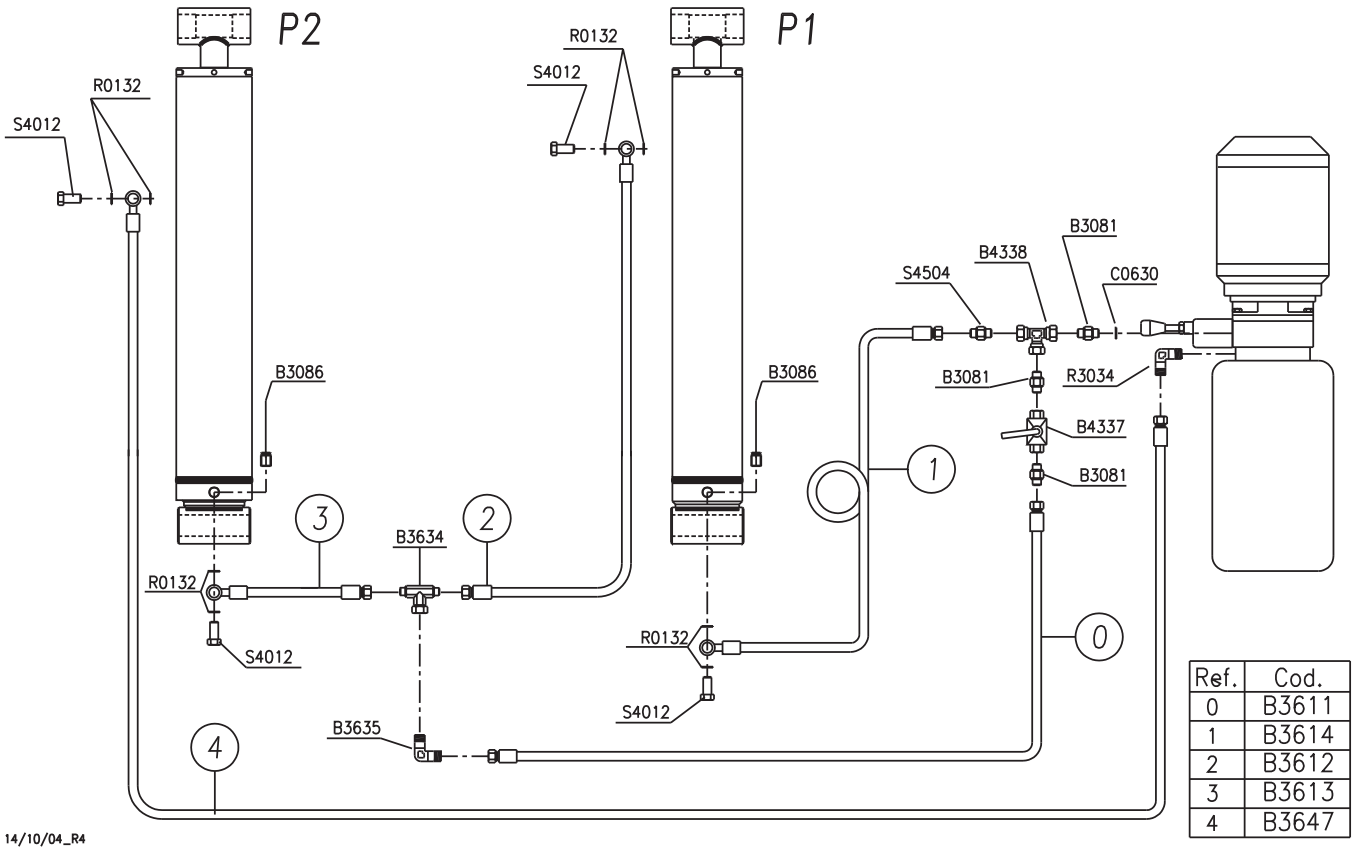


Fig.38

1	Pistone P1	Piston P1
2	Pistone P2	Piston P2
3	Valvola paracadute 0,8mm	Security valve 0,8mm
4	Rubinetto livellamento	Levelling cock
5	Elettrovalvola discesa	Lowering solenoid valve
6	Valvola controllo discesa	Lowering control valve
7	Valvola di massima	Full force valve
8	Pompa 5 litri	5 litres pump
9	Motore trifase 3 Kw	3-phase motor
10	Pompa a mano	Manual pump
11	Filtro di aspirazione	Suction filter
12	Olio	Oil

COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO SX

HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION SX

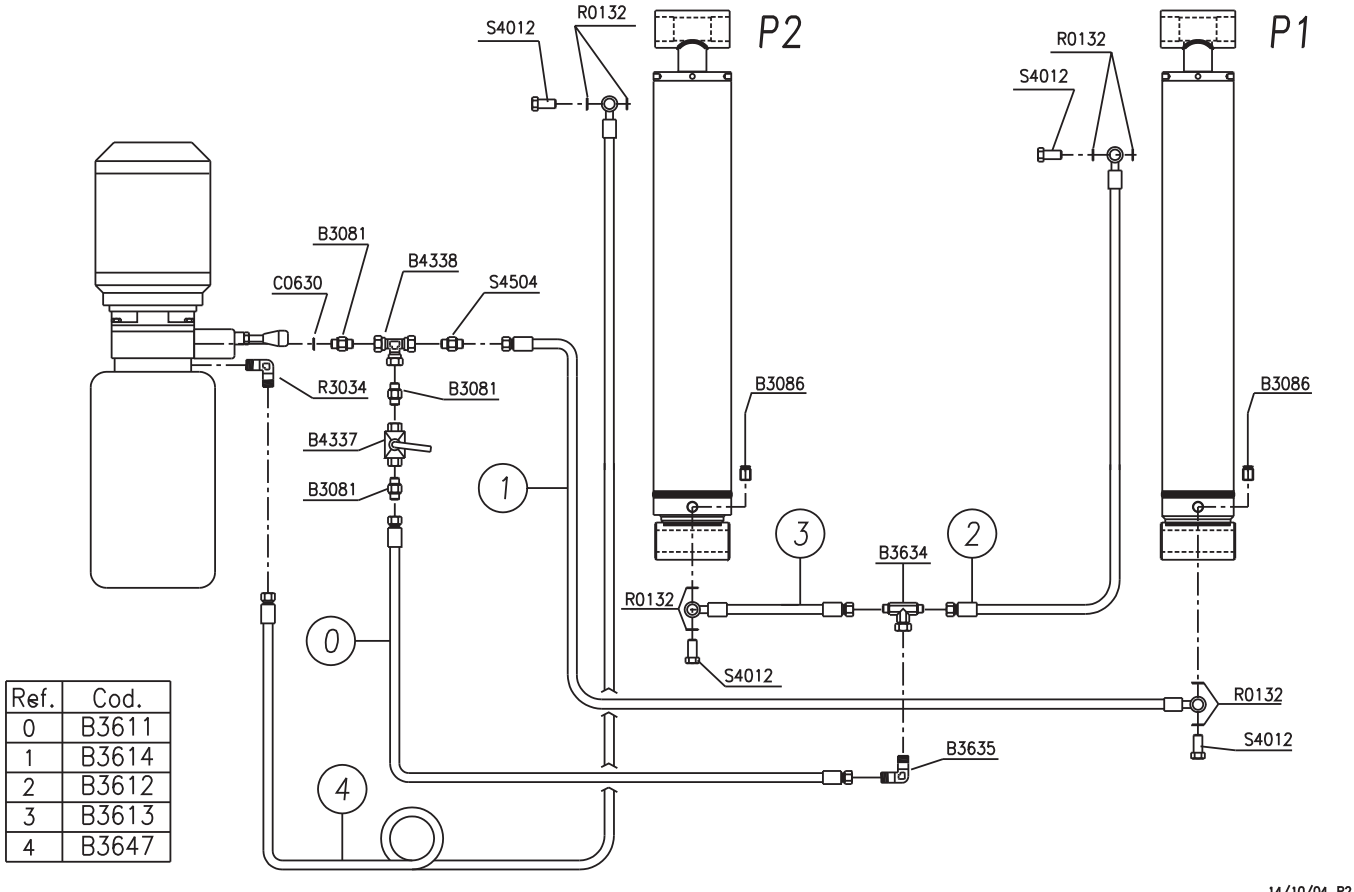


Ref.	Cod.
0	B3611
1	B3614
2	B3612
3	B3613
4	B3647

Fig.37

COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO DX

HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION DX



Ref.	Cod.
0	B3611
1	B3614
2	B3612
3	B3613
4	B3647

Fig.38

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO PG *PG HYDRAULIC DIAGRAM SYSTEM*

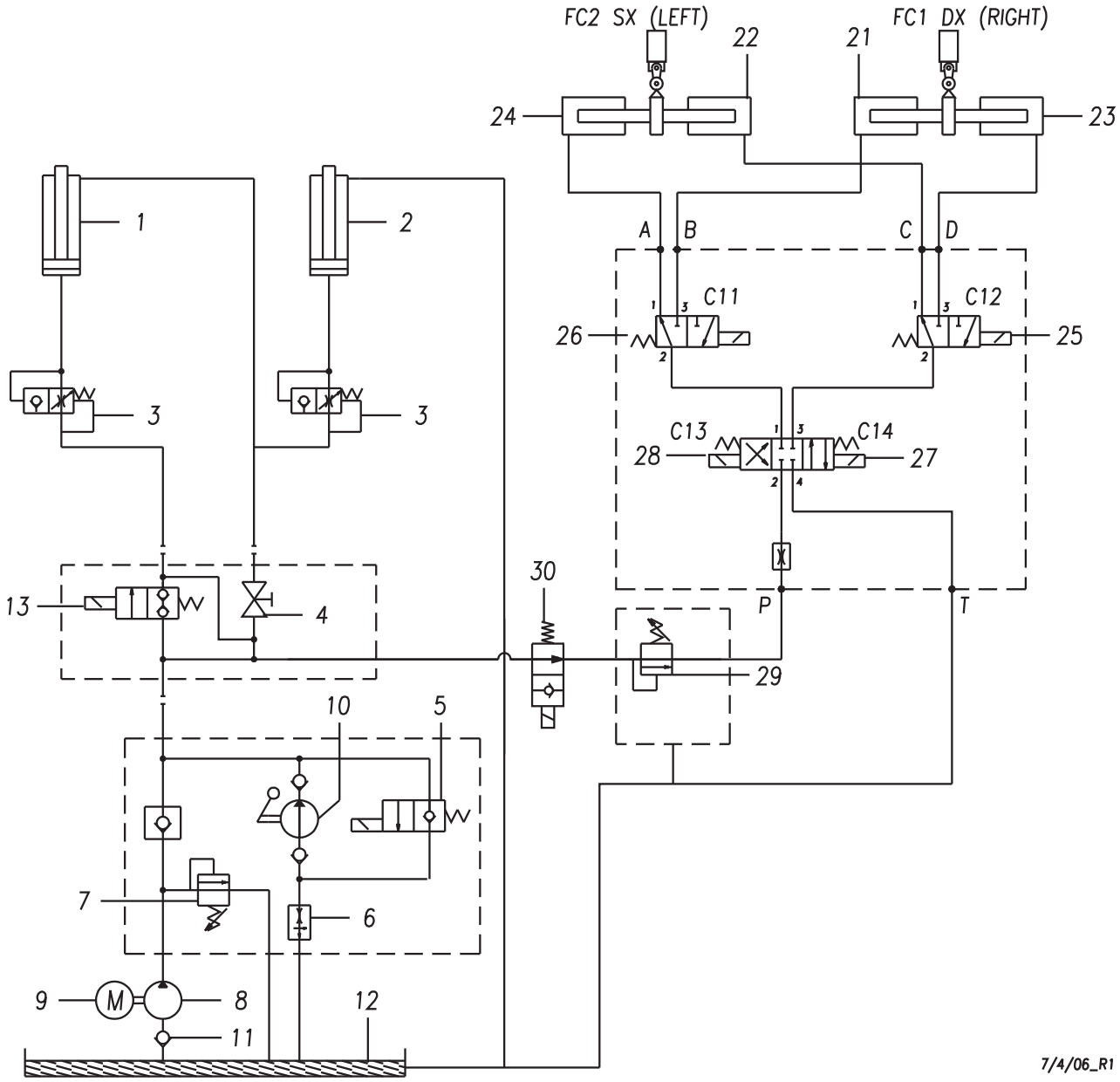


Fig.39

1	Pistone P1	Piston P1
2	Pistone P2	Piston P2
3	Valvola paracadute 0,8mm	Security valve 0,8mm
4	Rubinetto livellamento	Levelling cock
5	Elettrovalvola discesa	Lowering solenoid valve
6	Valvola controllo discesa	Lowering control valve
7	Valvola di massima	Full force valve
8	Pompa 5 litri	5 litres pump
9	Motore trifase 3 Kw	3-phase motor
10	Pompa a mano	Manual pump
11	Filtro di aspirazione	Suction filter
12	Olio	Oil
13	E.V. SCAMBIO	Solenoid valve
21	Pistone DX	Piston DX
22	Pistone SX	Piston SX
23	Pistone DX	Piston DX
24	Pistone SX	Piston SX
25	Elettrovalvola inversione di flusso DX	Solenoid valve DX
26	Elettrovalvola inversione di flusso SX	Solenoid valve SX
27	Elettrovalvola scambio DX	Solenoid valve DX
28	Elettrovalvola scambio SX	Solenoid valve SX
29	Valvola di massima	Full force valve
30	Elettrovalvola	Solenoid valve

COLLEGAMENTO IMPIANTO IDRAULICO (PG)

HYDRAULIC DIAGRAM CONNECTION (PG)

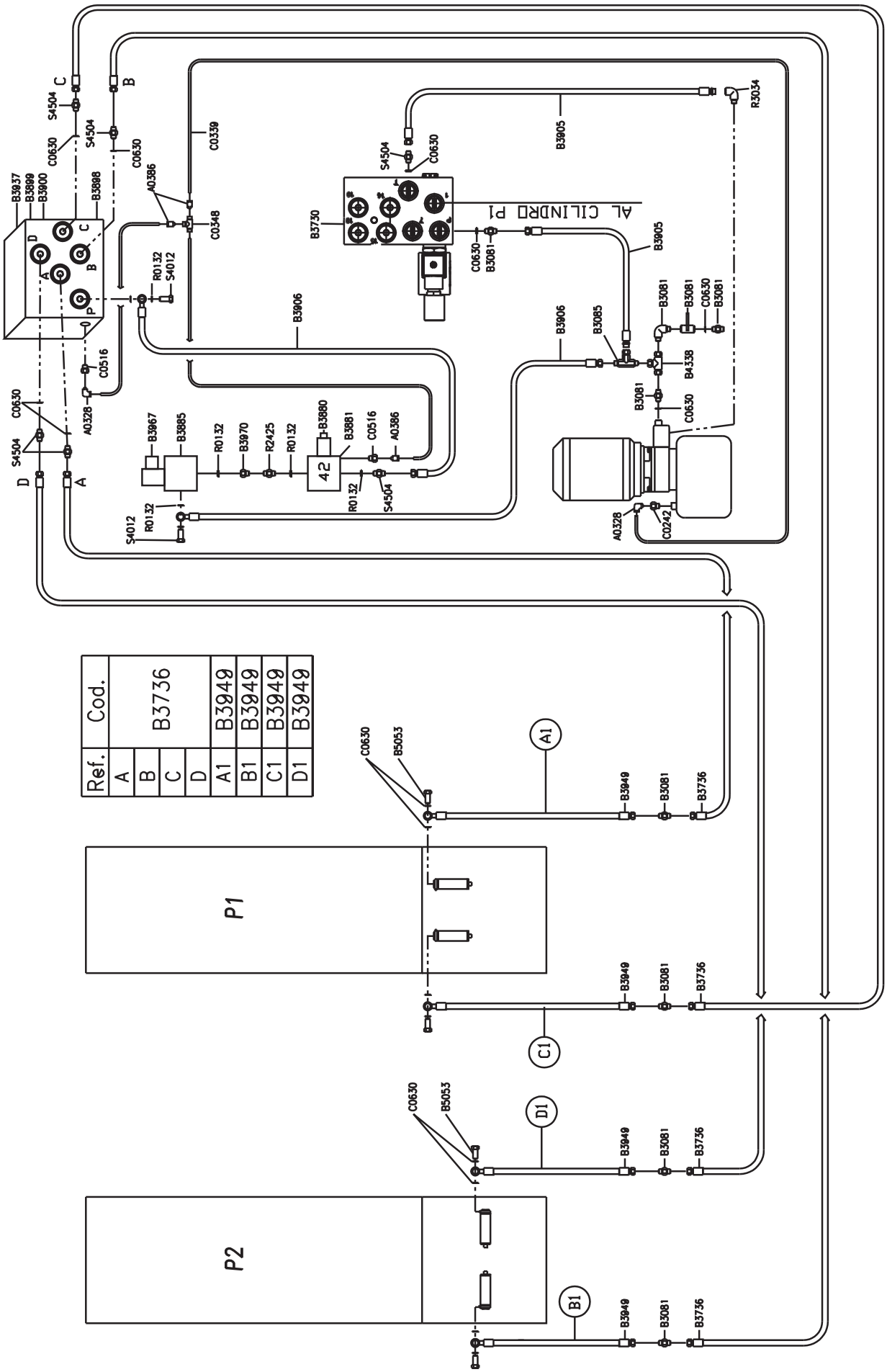


Fig.40

SCHEMA COLLEGAMENTO PNEUMATICO

Attenzione

Il collegamento pneumatico deve essere effettuato solo dopo che il circuito idraulico è stato riempito

PNEUMATIC CONNECTION DIAGRAM

Attention

The pneumatic connection must be performed after having filled the hydraulic circuit only

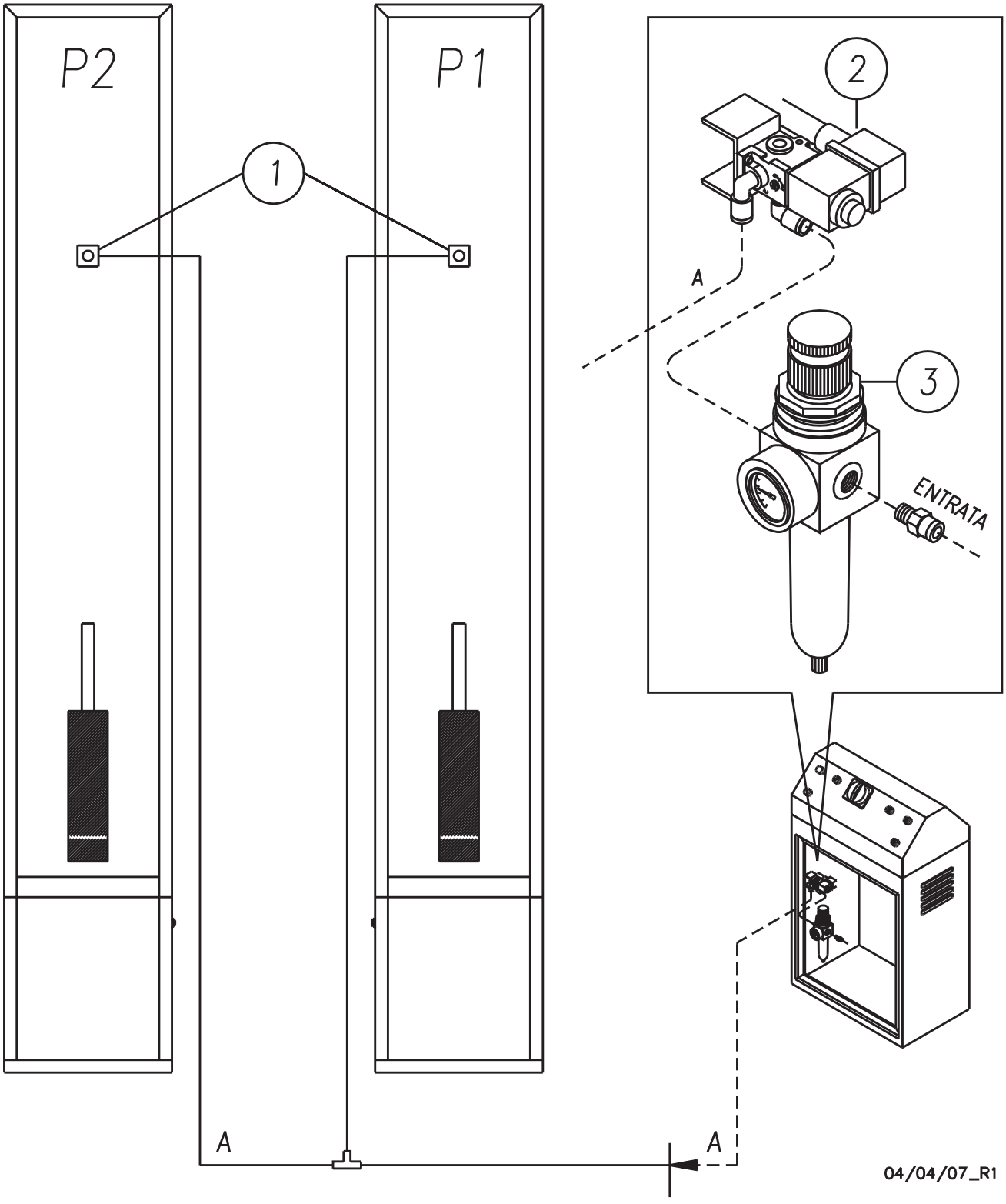


Fig.41

1-A	Martinetto pneumatico disinnesto sicurezza meccanica pedana	Pneumatic jack for platform mechanical safety device release
2	Elettrovalvola aria	Air solenoid valve
3	Regolatore di pressione	Filter regulator

MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver posizionato il sollevatore secondo le indicazioni riportate in fig.3 ed aver effettuato i collegamenti elettrici ed idraulici (non eseguire per il momento il collegamento pneumatico), si può procedere con le operazioni da effettuare per la messa in servizio del sollevatore.

Svitare il tappo del serbatoio olio ed introdurre graduatamente durante la fase di riempimento circa 18 lt di olio idraulico tipo " ESSO NUTO H 32 " o equivalente.

Portare l' interruttore generale "1" fig.44 in posizione "1".

Assicurarsi che il motore abbia il giusto senso di rotazione (in caso contrario invertire le fasi sulla linea di alimentazione elettrica).

Posizionare il selettore "8" fig.44 su "P" di pedane.

Premere contemporaneamente il pulsante di "salita" "3" fig.44-45 e quello escusione fotocellula "7" mantenendolo premuto fino a quando la pedana "P1" arriva all'altezza massima e di conseguenza anche la pedana "P2" mantenere premuto i 2 pulsanti per circa 10-15 sec in modo da scaricare l'aria presente nel circuito idraulico.

Eseguire il collegamento pneumatico come da schema fig.41 e fare scendere il sollevatore premendo il pulsante discesa "4".

Ad un'altezza di circa 500 mm. il sollevatore si ferma per cui senza rilasciare il pulsante di discesa "4" e quello escusione fotocellula "7" (fig.44-45) premere il pulsante di autorizzazione "6" (fig.44) ; il dispositivo acustico inizia a suonare ed il sollevatore si chiude completamente.

Fare eseguire alle pedane alcuni cicli di salita e discesa quindi un ultimo ciclo per scarico aria nel circuito idraulico mantenendo premuto il pulsante di salita "3" ed esclusione fine-corsa e fotocellula "7" (fig.44-45) contemporaneamente per ca. 20-30 secondi.

Nel caso si notino slivellamenti o partenze delle due pedane non simultanee vedere il punto 1 o 2 di pag.33.

CONTROLLI DA EFFETTUARE

Eseguire i controlli sottoindicati durante il funzionamento del sollevatore.

- Osservare che le sicurezze meccaniche abbiano un corretto inserimento nelle loro sedi.
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (Fotocellula- Pulsante autorizzazione – Dispositivo acustico).

OPERATION

After positioning the car lift as specified on fig.3 and performing electric and hydraulic connections (do not perform the pneumatic connection yet) the car lift can be operated by the procedures shown below:

Unscrew the oil tank cap and, using a funnel, pour step-by-step during filling phase about 18 lof "ESSO-NUTO H32" hydraulic oil or equivalent.

Move the general switch to "1" position (see fig.44) "1".

Check the motor for the proper direction of rotation (failing this, exchange the phases on the feeding line).

Set the switch "8" shown on fig.44 on "P" (platforms).

Press simultaneously the "lifting" button "3" (Fig. 44-45) and the photocell cutout button "7" and keep them pressed until the platform "P1" reaches the maximum height, as well as the platform "P2". Keep the 2 buttons pressed for approx. 10-15 mins so as to blow air off the hydraulic circuit.

Perform the pneumatic connection as shown in diagram on fig. 41 and press the lowering push button "4" to permit lift lowering .

The lift stops at an height of approx. 500 mm. Therefore, without releasing the lowering button "4" and the photocell cutout button "7" (fig. 44-45), press the enable button "6" (fig. 44); the acoustic alarm starts operating and the lift closes completely.

Completely move the platforms up and down three or four times then carry out a final cycle to allow the outflow of the air from the hydraulic circuit; press simultaneously the lifting push button "3" and the photocell/limit switch cut out push button "7" (fig.44-45) for 20-30 seconds approx.

In case the two platforms are not levelled or do not start simultaneously, see point 1 or 2 on page 33.

CHECKS TO BE PERFORMED

Perform the following checks when operating the car lift:

- Be sure that mechanical safety devices are properly inserted in their seats.
- Check the safety devices (Photoelectric cell, acoustic signal, etc) for proper operation.

ATTENZIONE

LIVELLAMENTO

è possibile che il pavimento del vostro locale o le fosse per l'incasso del ponte non siano perfettamente in piano, ovvero presentino dei dislivelli anche vistosi. Con l'aiuto di normali strumenti di uso comune (livello a bolla, o ad acqua, e filo a piombo) e dei piedini di regolazione, si può ovviare a questo inconveniente anche in misura di circa 2cm. L'operazione è estremamente semplice: dopo aver posizionato il ponte, poggiamo il livello sulle due pedane come in fig.42 e regoliamo i piedini. Ripetiamo l'operazione poggiando il livello su una pedana alla volta in lunghezza, e continuiamo fino al raggiungimento del livellamento e stabilità delle due basi e delle due pedane.

WARNING

LEVELLING

It is possible, that your floor or the recess is not perfectly flat, i.e. there are even great differences in level. This difference can be modified (up to 2cm), using common tools (as bubble tubes, water level, and plumb) and the wheel swinging plates.
This operation is extremely simple: after having set the car lift, lay the bubble tube on the pavement, as shown in the picture 42, and regulate the swinging plates. Now repeat the operation laying the bubble tube on one platform a time, in the length direction, continue until the levelling of the two basis and platforms is reached.

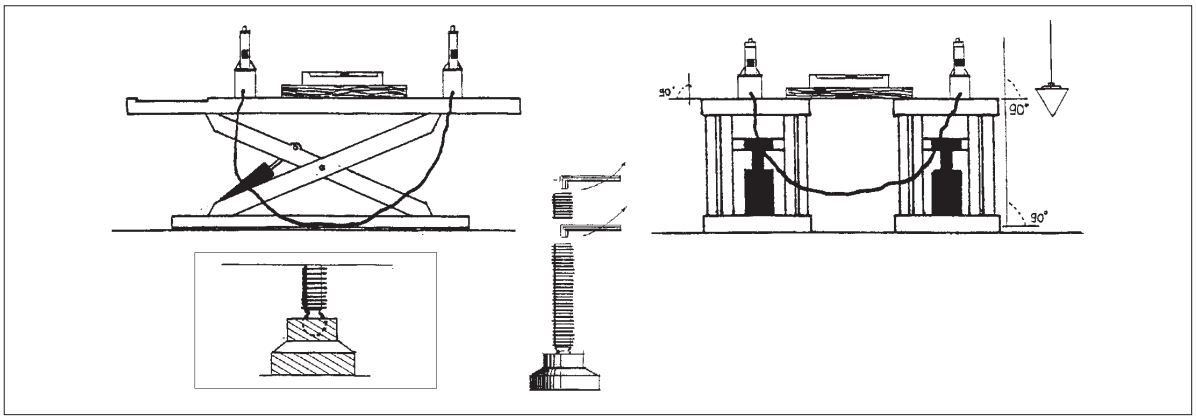


Fig.51

ATTENZIONE

Dopo la regolazione dei piedini riempire con spessori metallici sotto alle basi gli eventuali spazi vuoti dovuti all disconnessione del pavimento.

WARNING

After having adjusted the swinging plates, place metal shims under the basis in order to fill possible empty spaces due to unlevelled floor.

FISSAGGIO

- Usando le basi come dime, forare con una punta Ø18 mm. il pavimento per una profondità di circa 100 mm.
- pulire i fori ed inserire i tasselli (tipo HILTI HSL-3 M12 - FISCHER FH18x100 o equivaleti) con leggeri colpi di martello.
- prima del serraggio finale dei tasselli è importante verificare la perpendicolarità fra l'asse verticale del sollevatore ed il pavimento.
- procedere al serreggio dei tasselli utilizzando una chiave dinamometrica tarata a 80 Nm.

FIXAGE

- Using the bases as templates, drill the floor (a 18 mm.bit must be used) up to a depht of about 100 mm.;
- Clean the holes (type HILTI HSL-3 M12 - FISCHER FH18x100 or silimar), place the proper inserts with light hammer blows.
- Before tightening the bolts, check that the lift vertical axis is perpendicular to the floor.
- Now tighten the bolts using a torque wrench set at 80 Nm.

APPLICAZIONE CATARIFRANGENTE

Per applicare il catarifrangente agire come segue:
- coprire con del nastro adesivo la parte esterna del catarifrangente per ridurre la zona riflettente
- posizinare il catarifrangente sulla pedana opposta alle fotocellule (fig.23) spostandolo verticalmente ed orizzontalmente fino a trovare il punto esatto, verificando che si spengano i 2 led della fotocellula.
- togliere la protezione dell' adesivo sulla parte esterna e fissare il catarifrangente definitivamente.

HOW TO PLACE THE REFLECTOR

To properly place the reflector, act as follows:
- cover with adhesive tape the external part of the reflector in order to reduce the reflecting area.
- Fit the reflector on the platform opposite to photocells (fig. 23), moving it vertically and horizontally until you find the exact spot, checking that the 2 photocell leds turn off.
- remove the adhesive tape and fix the reflector on the platform in a permanent way.

ATTENZIONE

Quando i soffitti sono più bassi del normale, per evitare spiacevoli conseguenze ai mezzi, bisogna assolutamente applicare ad un'altezza che, comunque permetta di operare con tranquillità, un dispositivo di sicurezza adeguato che blocchi immediatamente, quando eccitato, la salita dell'impianto con il carico, ad almeno 20 cm dal soffitto.

ATTENTION

If the ceiling is lower than usual, in order to avoid damages to the lifted vehicle, it is necessary to mount a security device, which immediately stops the lifting of the vehicle. It must be mounted at a distance not shorter than 20 cm from the ceiling. This will allow personnel to work in total safety.

SPURGO ARIA E LIVELLAMENTO PEDAN

Attenzione

Se ci sono problemi di livellamento pedane è necessario procedere allo spurgo dell'aria e relativo livellamento.

IMPORTANTE

Queste operazioni vanno eseguite sempre con il sollevatore senza carico per evitare di danneggiare le guarnizioni dei cilindri.

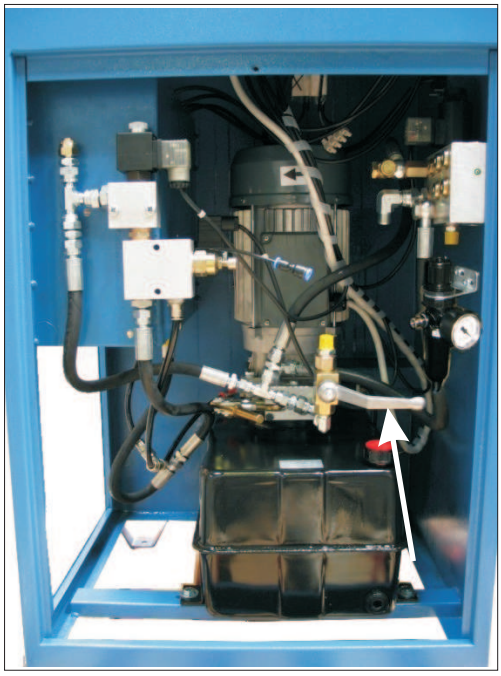
PEDANE (pag.34)

- Posizionare il selettore N° 8 su pedane.
- Premere il pulsante salita N°3.
- Quando le pedane si arrestano, mantenendo premuto il pulsante di salita premere il pulsante esclusione N°7 per consentire ai cilindri di posizionarsi in fase di travaso.
- Mantenerli premuti per 5-6 secondi, quindi eseguire una discesa completa.
- Premere il pulsante di salita N°3. se la partenza delle 2 pedane è simultanea lo spurgo è avvenuto correttamente; in caso contrario sarà necessario eseguire un livellamento manuale come segue:

1) LA P1 ANTICIPA LA PARTENZA:

- Abbassare completamente le pedane.
- Aprire il rubinetto posto sulla centralina (fig.43).
- Premere a piccoli colpi il pulsante di salita N°3 fino a quando la pedana P2 inizia a muoversi.
- Chiudere il rubinetto.

Fig.43



2) LA P2 ANTICIPA LA PARTENZA:

- Premere il pulsante di salita N°3.
- Portare le pedane ad un'altezza di circa 1 metro.
- Premere il pulsante di stazionamento N°5 per far agganciare le sicure (facendo attenzione che le sicure siano agganciate nello stesso dente).
- Aprire il rubinetto posto sulla centralina (fig.43).
- Premere il pulsante di stazionamento N°5: In questo modo l'olio eccedente della P2 verrà scaricato nella centralina.
- Chiudere il rubinetto.

AIR BLEEDING AND PLATFORM LEVELLING

Attention

If there are levelling problems in the platforms it is necessary to carry out a complete air bleeding cycle.

VERY IMPORTANT

The following operations must be always carried out with no load on the lift in order not to damage the cylinder gaskets.

PLATFORMS (pag.34)

- Place the main switch N° 8 on platform.
- Push the lift button N° 3
- When the platform stop lifting, push the limit switch cut-out button N° 7, always keeping the lifting button pressed. This allows the cylinders to reach the transfer phase.
- Keep the two push buttons pressed for 5 to 6 seconds then lower the lift completely.
- Push the lifting button N° 3: if the two platforms start raising simultaneously, bleeding has been carried out correctly. On the contrary, it will be necessary to realise a manual levelling as follows:

1) IN CASE P1 STARTS LIFTING BEFORE P2:

- Lower the two platforms completely.
- Open the cock located inside the control unit (fig.43).
- Press slightly the lifting push button N°3 two or three times until platform P2 starts moving.
- Close the cock.

2) IN CASE P2 STARTS LIFTING BEFORE P1:

- Push the lifting push button N°3 until the platforms reach a height of 1 mt approx.
- Push the parking button N°5.
- This will enable the mechanical safety devices to be hooked, taking care that these are inserted in the same tooth.
- Open the cock located inside the control unit (fig.43).
- Push the parking button N°5. This will allow the exceeding oil to flow from P2 to the control unit.
- Close the cock.

CAP. 5 FUNZIONAMENTO ED USO

I comandi del sollevatore sono situati sulla centralina di comando, dove trovano alloggiamento: il gruppo motore-pompa idraulica, (+ pompa manuale) , i gruppi elettrovalvole e gli attacchi per l' allacciamento alla rete pneumatica - elettrica ed idraulica.
I comandi sulla consolle sono i seguenti (Fig.44-45-46):

1 - INTERRUTTORE GENERALE
POSIZIONE " 0 ": Il sollevatore non è in tensione, ed è possibile lucchettare l' interruttore per impedire l' uso del sollevatore in caso di guasto/manutenzione .
POSIZIONE " 1 ": Il sollevatore è in tensione.

2 - SPIA ALIMENTAZION
Segnala che il quadro di comando è sotto tensione.

3 - PULSANTE DI SALITA
Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, aziona il motore e i meccanismi che attuano la salita delle pedane o delle torrette.

4 - PULSANTE DI DISCESA
Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, aziona il motore e i meccanismi che attuano la discesa delle pedane o delle torrette .

5 - STAZIONAMENTO PEDANE
Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V, e se premuto, staziona le pedane sulle sicurezze meccaniche.

6 - PULSANTE AUTORIZZAZIONE DISCESA FINALE PONTE
Tipo " uomo presente " premuto contemporaneamente al pulsante discesa autorizza la discesa dell'ultimo tratto.

7 - PULSANTE ESCLUSIONE
Tipo " uomo presente " funziona sotto tensione a 24V; esclude il finecorsa alto e la fotocellula (si usa in fase di riempimento od in fase di spurgo aria)

8 - SELETTORE PEDANE - PG
POSIZIONE " P ": Selezione funzionamento pedane
POSIZIONE " PG " Selezione funzionamento prova giochi

9 - RESET PG
Premendo il pulsante si ottiene il reset delle piastra principale DX.
Sequenza per reset:
Premere il pulsante "10" selettore della torcia (fig.46) per lavorare sulla piastra DX.
Premere il pulsante Reset "9" e successivamente il pulsante comando piastra DX sulla torcia "12".
Mantenere premuto il pulsante Reset "9" fino allo spegnimento della pompa.

10 - SELETTORE PIASTE SX-DX (TORCIA)
Premendo il pulsante si seleziona la piastra di lavoro SX o DX.

11 - COMANDO PIASTRA SX PG (TORCIA)
Premendo il pulsante si aziona la piastra SX

12 - COMANDO PIASTRA DX PG (TORCIA)
Premendo il pulsante si aziona la piastra DX

CHAPTER 5 OPERATION

Car lift controls are located in the control box, where the motor-hydraulic pump unit (+ manual pump), the electrovalves and the connections to the electric-pneumatic and hydraulic system are also located.
Controls on the board are the following (Fig.44-45-46):

1 - MAIN SWITCH
"0" POSITION: lift is not powered. The switch can be padlocked to prevent the use of the lift in case of failure or maintenance.

"1" POSITION: lift is powered.

2 - FEEDING PILOT LIGHT
it indicates that the control board is powered.

3 - LIFTING PUSH BUTTON
"Dead man control", 24V operated, when pressed, the motor and the lifting mechanism are operated.

4 - LOWERING PUSH BUTTON
"dead man control", 24V operated, when pressed, the motor and the lowering mechanism are operated.

5 - PLATFORM MECHANICAL SAFETY PUSH BUTTON
"Dead man control", 24V operated, when pressed, the mechanical safety device is engaged.

6 - LAST STRETCH LOWERING PUSH BUTTON
"Dead man control", 24V operated, when pressed together with DESCENT button, it allow to get over the safety stretch (last stretch) of the downtravel and to lower the lift completely.

7 - LIFTING LIMIT SWITCH CUT OUT
"dead man control", 24V operated, when pressed , cut out the lifting limit switch and photocell (on use during the filling or during the air release and it is located inside the control box).

8 - SELECTOR SWITCH PLATFORM - PG
"P" POSITION: Select the platform functions
"PG" POSITION: Select the play detector

9 - PG RESET
Pressing the button the main plate (RIGHT SIDE) is resetted.
Reset procedure:
Press selector button "10" on the torch (fig. 46) to work on the RIGHT plate
Press reset button "9" and thereafter the plate control button "12" on the torch.
Keep reset button "9" pressed until pump stops.

10 - LEFT-RIGHT PLATE SELECTOR (TORCH
Pressing the button you'll select the LEFT or RIGHT working plate.

11- LEFT PLATE CONTROL BUTTON (TORCH)
Pressing the button you'll operate the LEFT plate.

12 - CONTROL OF RIGHT PLATE (TORCH)
Pressing the button you'll operate the RIGHT plate.

I comandi sulla consolle

Controls on the board

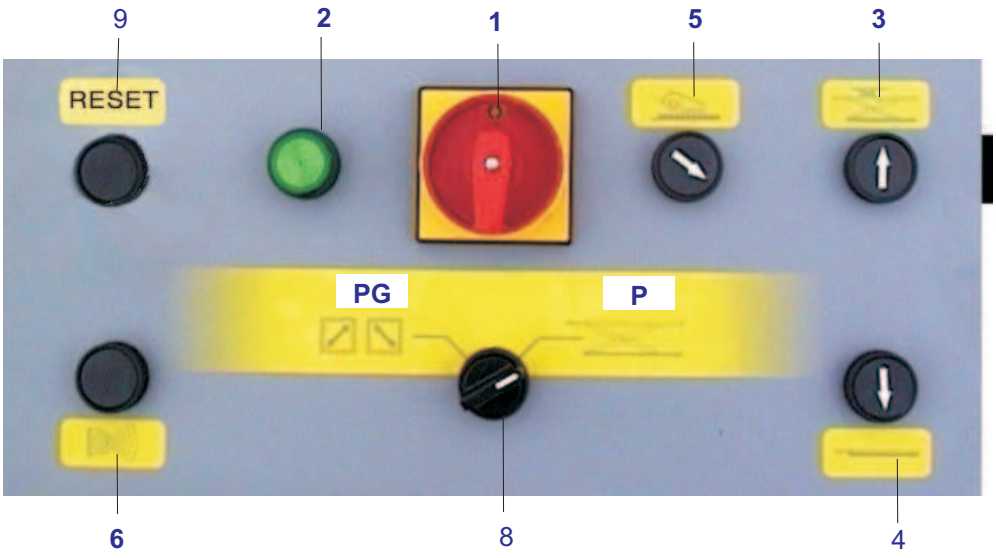


Fig.44

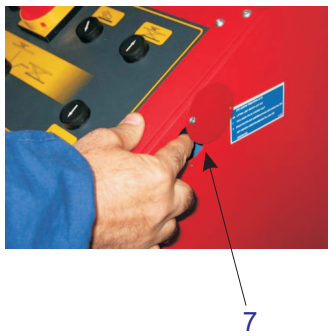


Fig.45

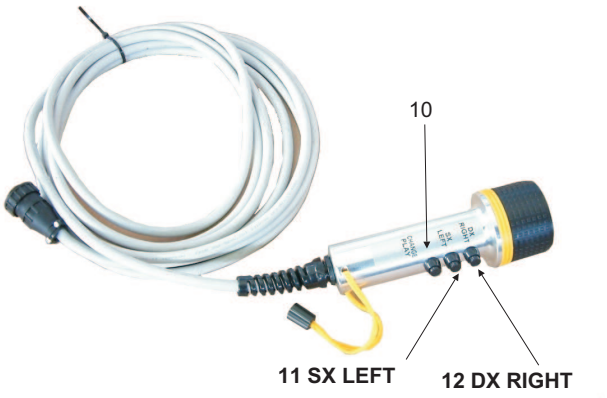


Fig.46

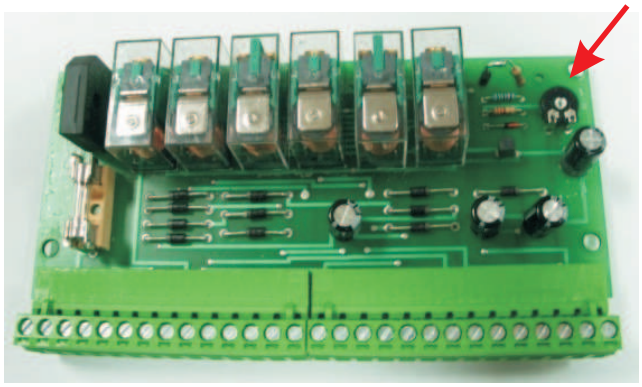


Fig.47

SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO
Prima di salire/scendere dal sollevatore, assicurarsi che le pedane siano alla minima altezza.
Salire con l' autovettura sul sollevatore a " passo d' uomo ", posizionando la stessa correttamente (vedere fig.12)
Spegnere il motore e innestare il freno di stazionamento dopo aver posizionato l' auotovettura sul ponte sollevatore e ricordarsi di disinserire la leva del cambio posizionandola sul " folle ".

SOLLEVAMENTO PEDANA:(fig.44)
Ruotare il selettore "8" su "P" e premere il pulsante di salita "3" e portare il sollevatore all' altezza desiderata quindi premere il pulsante di stazionamento "5" per inserire le sicurezze meccaniche.

Per la discesa, premere il pulsante di discesa"4" ; il sollevatore si alzerà leggermente dando la possibilità alle sicurezze meccaniche di disinserirsi e quindi iniziare la discesa.
Se il tempo di disinserimento non fosse sufficente agire sul trimmer (fig.47)

La regolazione del tempo di salita per lo sgancio delle sicurezze meccaniche è comandato da un trimmer fig.47 posto sulla scheda elettro-meccanica avente una scala da 0.5:3 secondi.

Durante la discesa ad un'altezza di circa 500 mm. il sollevatore si ferma per cui senza rilasciare il pulsante di discesa premere il pulsante di autorizzazione ; il dispositivo acustico inizia a suonare ed il sollevatore si chiude completamente .

IMPORTANTE:

Durante i primi cicli di lavoro del sollevatore si possono verificare dei rumori e/o dei cigolii, dovuti al non ancora avvenuto assestamento naturale delle parti meccaniche. Questo inconveniente sparirà dopo aver eseguito qualche altro ciclo di lavoro.

OPERATION SEQUENCE
Make sure the platforms are at the minimum height before lifting/lowering the car lift. Get on the vehicle and crawl on the car lift; be sure the vehicle is centred and both rear and front wheels are properly positionated (fig.12).
Switch off the engine and engage the parking brake after placing the vehicle on the car lift; furthermore disengage the shift lever and move it to the "neutral" position.

PLATFORM LIFTING: (fig.44)
Place the selector switch"8" on "P" position: platform functions press the "LIFTING " push-button "3" Keep it pressed until the required height is reached and then press the " mechanical safety " push button "5" .

To lower the lift press the "Lowering " push button "4"; a short lifting mouvement of 30/40 mm. occurs , allowing the mechanical safety devices to be disengaged. Then the lift starts lowering.
If disengagement time is not enough, act on trimmer (fig.47).

The lifting timing regulation for the mechanical safety device disconnection is controlled by a potentiometer fig.47, situated on the electromechanical board having a scale between 0.5:3 seconds.

In the lowering phase, the lift stops at an height of approx. 500 mm. Therefore, without releasing the lowering button, press the enable button. The acoustic alarm starts operating and the lift closed completely.

IMPORTANT :

During the first operating cycles cracking noises could occur. This trouble is only due to the natural settlement of mechanical parts, and will soon disappear, after having carried out other operating cycles.

CAP. 6 MANUTENZIONE

ATTENZIONE

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a personale esperto o preventivamente autorizzato. Durante la manutenzione del sollevatore, è necessario adottare tutti i provvedimenti utili per evitare l'avviamento accidentale del sollevatore. L'interruttore generale deve essere bloccato in posizione "zero" mediante lucchetto. La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento. Ovviamente, bisogna rispettare tutte le indicazioni e gli obblighi riportati nel Cap. 3 "SICUREZZA".

MANUTENZIONE PERIODICA

Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, è necessario attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.

IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO SOPRA ESONERA IL COSTRUTTORE DA QUALUNQUE RE SPONSABILITA' AGLI EFFETTI DELLA GARANZIA.

1 - Il sollevatore dev'essere pulito almeno una volta al mese, non usando aggressivi chimici e pistola ad acqua ad alta pressione.
2 - Controllare periodicamente lo stato degli apparati di sicurezza.
3 - Lubrificare, periodicamente, con grasso le guide di scorimento rulli.
4 - Controllare annualmente lo stato dei tubi flessibili ad alta pressione.
5 - Cambiare l'olio dell'impianto almeno ogni 5 anni.
6 - Si consiglia di integrare l'impianto pneumatico con un gruppo trattamento aria.

ATTENZIONE: per le operazioni di manutenzione al punto 5), rivolgersi al centro autorizzato del costruttore /rivenditore più vicino.

ATTENZIONE

L'OLIO PER FRENI, SE NON VIENE SUBITO RIMOSSO RISCHIA DI ROVINARE IRRIMEDIABILMENTE LA VERNICIATURA.
È IMPORTANTE CHE LO STELO DEI PISTONI VENGA PROTETTO CONTRO EVENTUALI DANNEGGIAMENTI, PERCHÈ CIÒ POTREBBE DANNEGGIARE LE GUARNIZIONI DI TENUTA INTERNE, PROVOCANDO QUINDI DEI TRAFILAMENTI/PERDITE D'OLIO.

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO
L'olio esausto che viene estratto dalla centralina e dall'impianto durante il cambio olio, dev'essere trattato come prodotto inquinante, pertanto dovrà essere smaltito secondo le prescrizioni della legislazione vigente nel paese in cui è stato installato il ponte sollevatore.

CHAPTER 6 MAINTENANCE

WARNING

Maintenance must be performed exclusively by expert personnel with thorough knowledge of lift ope-ration. During lift maintenance, take all necessary precautions to prevent accidental engagement of the lift. The main switch on the panel must be locked to position "0" with a lockout. The key to the lockout will be in the custody of the maintenance fitter for the duration of servicing. All the instructions specified in Chapter 3 "SAFETY" must always be followed.

PERIODICAL MAINTENANCE

To maintain the lift in good working order, the following indications must be observed.

FAILURE TO RESPECT THESE RECOMMENDATIONS WILL EXEMPT THE MANUFACTURER FROM ALL RESPONSIBILITIES ENTAILED IN THE GUARANTEE.

1 - Car lift must be cleaned once a month, at least, without using chemical agents and high pressure washing guns.
2 - Check safety devices for proper conditions periodically.
3 - Grease roller slideways periodically.

4 - Check flexible tubes for proper conditions yearly.

5 - Change hydraulic system oil at 5 years intervals, at least.
6 - The integration of the pneumatic system with an air treatment unit is suggested.

ATTENTION: for maintenance operations described in 5), you have to call the authorised service centre.

WARNING

ALWAYS DISPOSE OF USED BRAKE OIL TO PREVENT POSSIBLE DAMAGE TO THE FINISHING. CAREFULLY CHECK THAT PISTON RODS ARE NOT DAMAGED SINCE **INSIDE GASKETS COULD BE SERIOUSLY DAMAGED AND A LEAKAGE OF OIL COULD OCCUR.**

USED OIL DISPOSAL
Used oil is a a highly polluting product. Always dispose of used oil as specified by the effective law of the country where the car lift is installed.

CAP. 7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI.

la ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 “Manutenzione” ed al capitolo 3 “Sicurezza”.

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Nessun funzionamento.	Guasto all’impianto elttrico.	controllare l’efficienza del collegamento e dei componenti elettrici.
É possibile solo la manovra di salita e non quella di discesa.	Guasto all’elettrovalvola di discesa fig.48 Scheda elettronica Malfunzionamento della fotocellula	Controllare l’eventuale mancanza di alimentazione all’elettrovalvola. Sostituire scheda Richiedere il servizio di assistenza.
La discesa avviene molto lentamente.	La valvola di controllo discesa non funziona regolarmente.	Richiedere il servizio di assistenza.
Il motore funziona regolarmente ma non si verifica il sollevamento.	Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura. Possibile mancanza di olio. Il motore gira al contrario.	Richiedere il servizio di assistenza. Ripristinare il livello dell’olio. Controllare esatta rotazione motore e nel caso invertire le fasi.
Il motore funziona regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta.	Elettrovalvola di discesa parzialmente aperta. Filtro di aspirazione parzialmente intasato Pompa danneggiata.	Richiedere il servizio di assistenza. Richiedere il servizio di assistenza. Richiedere il servizio di assistenza.
Non si riesce a sollevare la portata nominale.	Malfunzionamento della valvola di pressione massima (fig.13). Pompa danneggiata.	Richiedere il servizio di assistenza. Richiedere il servizio di assistenza.
Movimento non sincronizzato della piattaforma	Perdita in un punto del circuito idraulico	Verificare che nel circuito idraulico non vi siano perdite, eventualmente ripararle ed effettuare le operazioni di riallineamento come descritto a pag.33 se, dopo le suddette verifiche, permane la stessa anomalia, richiedere il nostro servizio di assistenza.
Partenza non simultanea delle pedane	Bolle d’aria ne circuito idraulico	Ripetere la fase di riempimento seguendo le istruzioni del paragrafo MESSA IN FUNZIONE Se il problema persiste richiedere assistenza tecnica.
Mancato disinserimento della sicurezza meccanica.	Malfunzionamento dell’elettrovalvola pneumatica. Pressione aria insufficiente. Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata. Tempo di salita troppo breve.	Richiedere assistenza tecnica. Controllare circuito pneumatico. Richiedere assistenza tecnica. Aumentare il tempo di salita con l’apposito trimmer posto sulla scheda (fig.47).

CHAPTER 7 TROUBLESHOOTING

TROUBLES SEARCHING GUIDE

The trouble searching and the possible repair intervention need the observance of ALL THE SAFETY PREAUTIONS shown in the chapter 6 “MAINTENANCE” and in the chapter 3 “SAFETY”.

TROUBLES	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Lift does not operate.	Failure in the electric system.	Check connections and electric components for proper conditions.
Lifting operation only is possible, lowering cannot be performed.	Damaged lowering solenoid-valve. (Fig.48) Failure in the electromechanical board Photocell fault.	Check the feeding to the solenoid-valve Replace the electromechanical board Contact service department.
Lowering operation is too slow.	Lowering control valve does not workproperly.	Contact service department.
Engine revs, but lifting operations cannot be performed.	Lowering electro-valve locked in opening position. No oil in the tank. Engine revs the wrong way.	Contact service department. Refill with oil to the specified level. Check engine for proper direction of rotation. Exchange the phases, if necessary.
Engine revs, but lifting speed is extremely slow.	Partially open lowering electro-valve. Partially clogged suction filter Worn pump.	Contact service department. Contact service department. Contact service department.
Nominal capacity cannot be lifted.	Maximun pressure valve malfunction (see fig.13). Worn pump.	Contact service department. Contact service department.
Platform out of syncronism.	Leakage in the hydraulic system.	Check the possible leakage in the hydraulic system, repair it and perform all operation of syncronization, as described on pag.33. Contact service department in case of recurring anomaly.
Non-simultaneous starting of platforms	Air bubbles in the hydraulic circuit	Carry out the filling operation according to the instructions described in para. “OPERATION”. Contact service center in case of persisting anomaly
Non-disengagement of mechanical safety.	Pneumatically operated electro-valve malfunction . Insufficient air pressure. Worn or damaged cylinder gasket. Too short lifting time	Contact service department. Check pneumatic system. Contact service department. Extend lifting time by using the trimmer located on the board (fig.47)

MANCANZA CORRENTE ELETTRICA

1) DISCESA PIATTAFORMA(fig.48)
Nel caso in cui il sollevatore sia in posizione di stazionamento azionare la pompa manuale (con la maniglia in dotazione “A”) per disinserire le sicurezze mecaniche quindi aprire manualmente l’elettrovalvola pneumatica “B” agendo con un cacciavite.
Svitare il pomolo dell’ elettrovalvola di discesa “C”.
A discesa ultimata ripristinare il tutto come in origine.

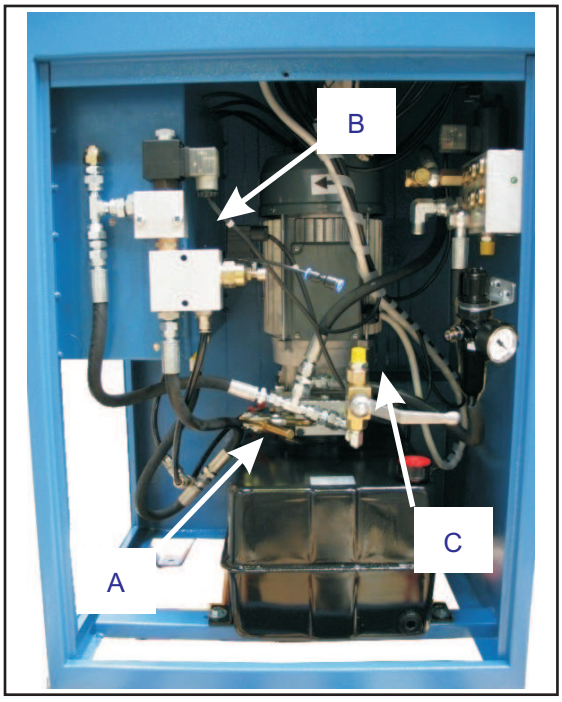


Fig.48

ELECTRIC CURRENT BREAK

1) PLATFORM LOWERING (fig.48)
In case the lift is in parking position, operate the manual pump (with handle “A”) to disengage the mechanical safety devices. Then open the pneumatic solenoid valve “B” manually by means of a screwdriver.
Unscrew the knob of the lowering solenoid valve “C”.
When lowering is finished, re-establish everything as it was initially.

2) DISCESA PIATTAFORMA (fig.49)
Togliere il solenoide dell’ elettrovalvola di scambio PROVAGIOCHI/PEDANE “D” svitando l’apposita ghiera “E” quindi riavvitarla completamente per consentire l’apertura manuale dell’elettrovalvola.
Procedere come da punto 1.

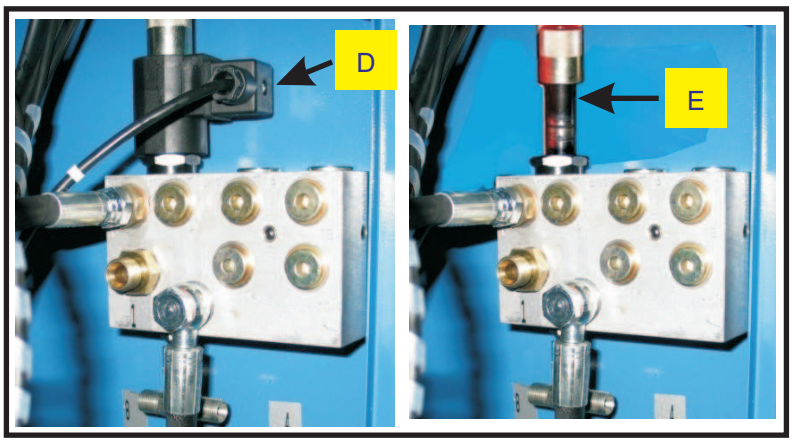


Fig.49

2) PLATFORM LOWERING (fig.49)
Remove the solenoid from the valve
which changes from PLAY DETECTOR to PLATFORMS “D” unscrewing the ring nut “E”.
Then screw it again to allow manual opening of the solenoid valve.
Proceed as per point 1..

APPENDICE A INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi.
In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato al momento della demolizione stessa.

PROTEZIONE CONTRO GLI INCENDI:
La macchina in sè stessa non è causa di principi di incendio e in ogni caso il locale dove la stessa è installata deve già rispondere alle norme che regolano la prevenzione incendi, vigenti nel paese di installazione. Però l' autovettura sollevata, può, malgrado tutte le precauzioni adottate, essere causa di un principio di incendio (benzina fuoriuscita accidentale dalla manipolazione del motore o vapori di essa o scintille causata dall' accumulatore o da altre cause). Pertanto è consigliabile avere a portata di mano, (nella zona riservata all' operatore) uno o più apparecchi portatili di pronto intervento antincendio (estintore) in modo da scongiurare immediatamente il pericolo derivato da questa possibilità.

PROTEZIONE CONTRO GLI INFORTUNI
Ricordiamo che, durante le operazioni di: carico-scarico, spostamento, installazione, montaggio, demolizione della macchina, gli operatori devono adottare tutte le precauzioni dettate dalle norme per la prevenzione infortuni contro la persona, (casco, guanti, scarpe, etc.) vigenti nel paese di installazione della macchina, e rispettare quelle che regolano l' uso in sicurezza di: carrelli elevatori, ponteggi, etc.

APPENDIX A INFORMATIONS

SCRAPPING THE MACHINE

WHEN SCRAPPING THE MACHINE OBSERVE ALL PRECAUTIONS ILLUSTRATED IN CHAPTER 3, ADOPTED ALSO DURING MACHINE ASSEMBLY.

The machine can only be scrapped by authorised technicians, as in the case of assembly.
Metal parts of the lift can be disposed of as scrap ferrous material.
In all cases when the machine is scrapped all materials must be disposed of in conformity with the laws in force in the country of installation of the machine.
Note also, that for tax purposes the effective scrapping of the machine must be documented with reports and forms in compliance with the laws in force in the country of installation.

FIRE PROTECTION
This machine is not a fire risk. In any case, the room where the car lift is installed must meet the requirements of the fire prevention rules effective in the country in which the machine is installed. On the contrary, the lifted vehicle can be dangerous fire risk (possible fuel spilllage when handling the motor or fuel vapours, or sparks from the battery or other). Always keep on or more portable fire estinguishers within arm's reach (in the operator area) so that any possible danger can be immediately averted.

ACCIDENT PREVENTION
When loading/unloading, moving, installing, assembling or demolishing the machine, any precaution specified by the accident prevention rules (safety helmet, gloves and shoes) effective in the country where the machine is installed must be followed.
Furthermore, all those safety rules when using lift trucks, scaffolding, etc. must be also complied with.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI

la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:
- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 mediante lucchetto.
- La chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
- indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costru-zione;
- indicare il codice del pezzo richiesto (vedere nelle tabelle le colonne "**CODICE**").
- indicare la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

APPENDIX B SPARE PARTS

SPARE PARTS

Parts substitution and repairs need the observance of all the SAFETY PRECAUTIONS shown in the chapter 6 "MAINTENACE" and in the chapter 3 "SAFETY".

Use all the measures in order to
AVOID ANY ACCIDENTAL STARTING OF THE LIFT:

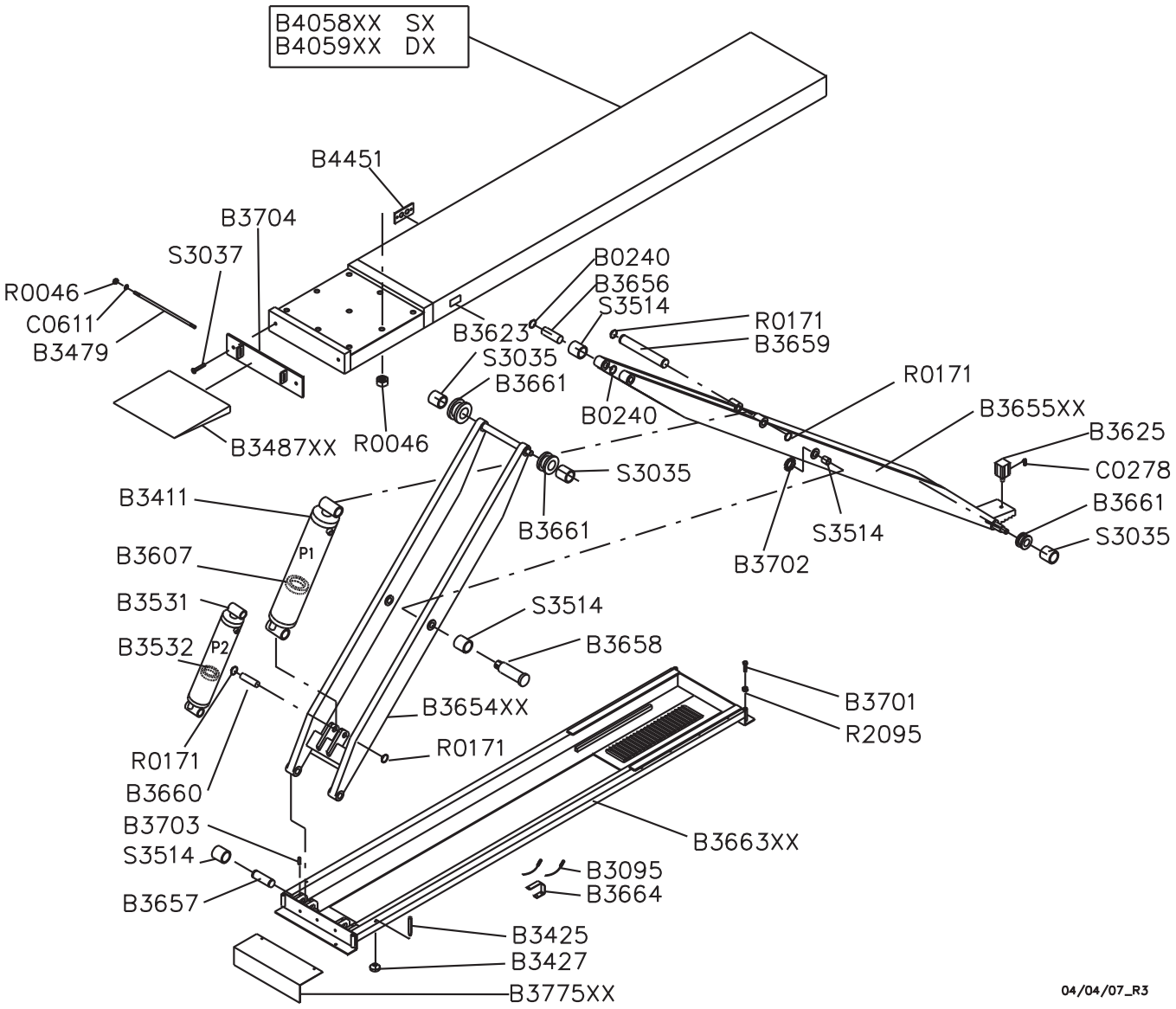
- the switch on the control panel must be locked in the "0" position;
- the lock key must be kept by the maintenance engineer for all the time of the maintenance.

ORDERING PROCEDURE FOR SPARE PARTS

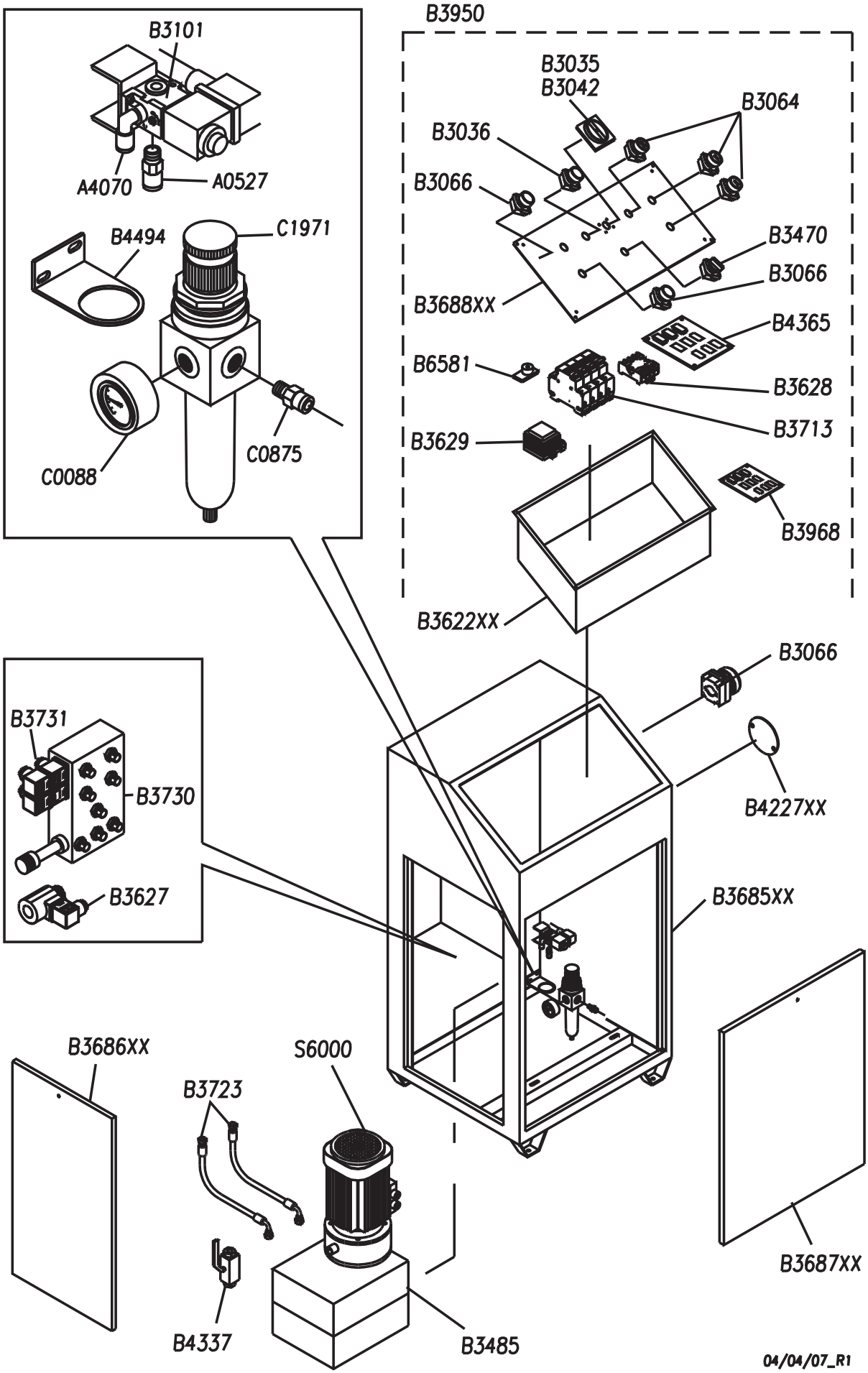
When ordering spare parts the following must be clearly specified:
- car lift serial number and year of manufacturing
- code of the part requested (see **"CODES"** in the tables)
- quantity needed

Request must be directly adressed to the manufacturer.

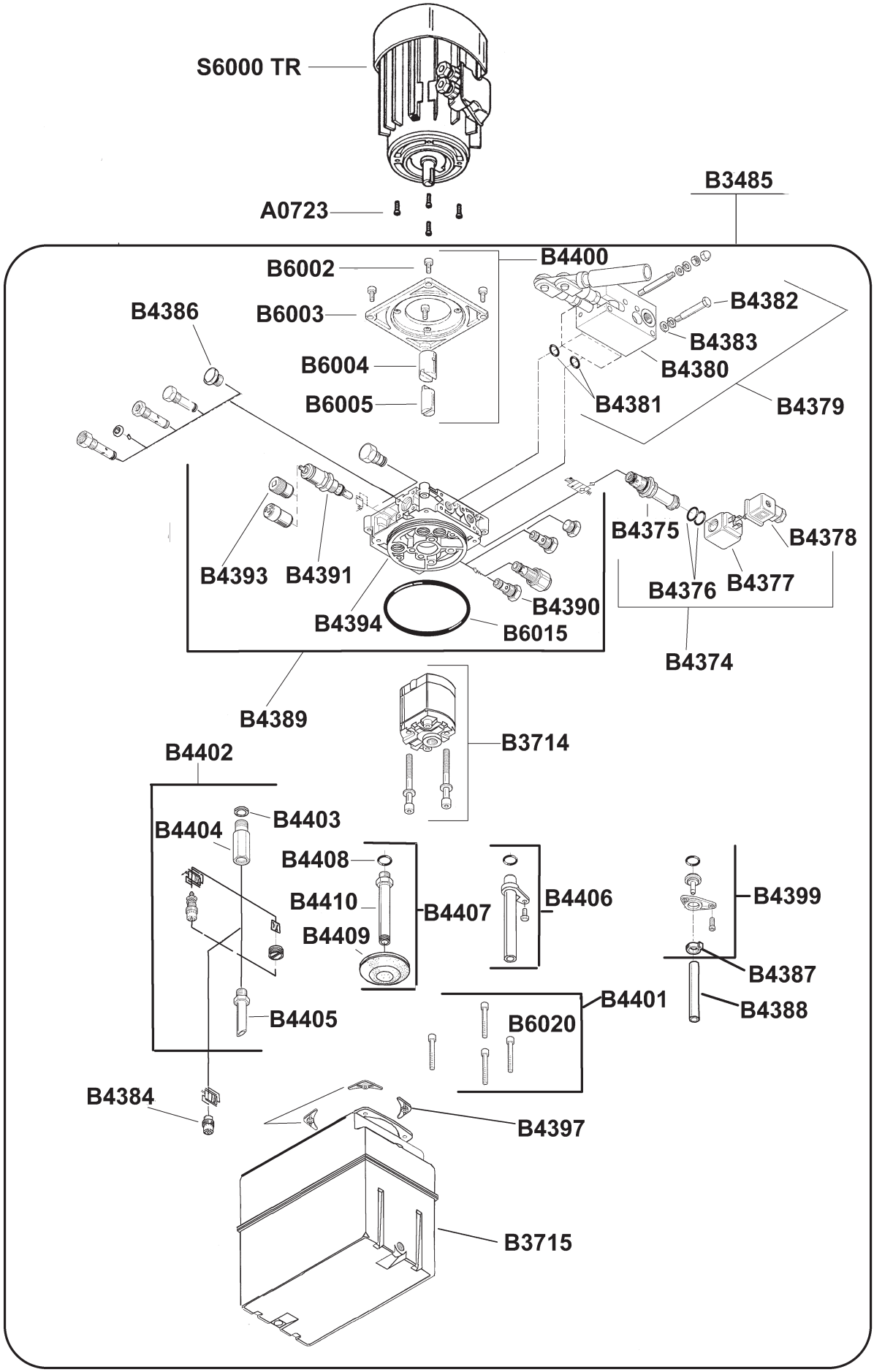
ESPLOSO SOLLEVATORE	
EXPLODED VIEW OF THE LIFT	EXPLOSIONSZEICHNUNG HEBEBÜNNE
VUE ÉCLATÉE - ÉLÉVATEUR	DESPIECE ELEVADOR



QUADRO DI COMANDO	
CONTROL BOX	STEUERTAFEL
TABLEAU DE COMMANDE	PANEL DE MANDO



CENTRALINA OLEODINAMICA	
OLEODYNAMIC CONTROL UNIT	HYDRAULIKEINHEIT
CENTRALE HYDRAULIQUE	CENTRALITA HIDRAULICA



Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
A0328		RACCORDO “L” 1/4" M X TUBO Ø 8	L-SHAPED COUPLING 1/4" M FOR PIPE Ø 8	“L” ANSCHLUSSKEGELG1/4"-Ø8	RACCORD “L” G 1/4" - Ø8	RACOR “L” 1/4" M PARA TUBO Ø 8
A0386		RACCORDO DIRITTO M 1/4" - Ø8	STRAIGHT FITTING M1/4"-Ø8	SCHNELLANSCHLUSS GERADE M 1/4"XØ8	RACCORD DROIT M 1/4" - Ø8	UNIÓN RECTA M 1/4" - Ø8
A0527		RACCORDO RAPIDO DRITTO M 1/8"-Ø 4/2	STRAIGHT CONNECTION M1/8"-Ø4/2	SCHNELL GERADER ANSCHLUSS M1/8"-Ø4/2	RACCORD DROIT MÂLE G 1/8" - Ø4X2	UNIÓN RECTA MACHO G 1/8" - Ø4X2
A0723		VITE TCEI M8X20 UNI 5931	SCREW TCEI M8X20 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X20 UNI 5931	VIS TCHC M8X20 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X20 UNI 5931
A4070		RACCORDO “L” GIREVOLE M 1/8X6	ROTATING “L” CONNECTION M 1/8X6	“L”-ANSCHLUSS M 1/8X6	RACCORD EN “L” M 1/8X6	UNIÓN “L” MACHO G 1/8" - TUBO Ø6
B0240		SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435	BAGUES E35 UNI 7435	SEEGER E35 UNI 7435
B3035	*	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	HAUPTSCHALTER	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL	INTERRUPTOR GENERAL
B3036		SEGNALE LUMINOSO	SIGNAL LIGHT	KONTROLLEUCHTE	TÉMOIN LUMINEUX	ESPIA
B3042		FINITURE	FINISHING ELEMENTS	SCHALTER ABDECKUNG	ENJOLIVEUR	ELEMENTOS DE ACABADO
B3052	*	FUSIBILE SECONDARIO 4A 5X20	SECONDARY FUSE	SEKUNDÄRSICHERUNG	FUSIBLE SECONDAIRE	FUSIBILE SECUNDARIO 4A 5X20
B3064	*	PULSANTE SALITA-DISCESA +CONTATTI	UP DOWN PUSH-BUTTON	DRUCKSCHALTER ANHEBEN ABSENKEN“	POUSSOIR DE MONTÉE - POUSSOIR DE DESCENTE	BOTON SUBIDA-DESCENSO
B3066	*	PULSANTE ESCLUSIONE FOTOCELLULA	PHOTOCELL CUT OUT PUSH-BUTTON	SCHALTER FOTOZELLE UND UNTERER BEGRENZUNGSENDSCHALTER AUßE	POUSSOIR D’EXCLUSION CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE ET F.C.	BOTON DE EXCLUSION FOTOCELULA
B3081		NIPPLO M-M 1/4 IDRAULICA	1/4" NIPPLES	DOPPEL GEWINDENIPPEL ¼"	NIPPLE ¼"	NIPLE M-M 1/4 HIDRAULICA
B3085		RACCORDO “T” M-F-M ¼“ IDRAULI	“T” CONNECTION M-F-M ¼“	“T” ANSCHLUSSKEGEL M-F-M ¼“	RACCORD EN T M-F-M ¼“	CONEXION
B3086		VALVOLA PARACADUTE	PARACHUTE VALVE	SICHERHEITSVENTIL	CLAPET PARACHUTE	VALVULA PARACAIDAS
B3088		SIRENA AVVERTIMENTO	SIREN	SIRENE	SIRÈNE	ALARMA ACUSTICA
B3095	*	SENSORE FINECORSA ALTO	SENSOR, HIGH POSITION	AUSGLEICHSSENSOR OBERE POSITION ERREICHT	CAPTEUR FIN DECOURSE HAUT	SENSOR FINAL DE CARRERA DE ARRIBA
B3099	*	PULSANTE ULTIMO TRATTO	FINAL STROKE PUSH BUTTON	SCHALTER ÜBERBRÜCKUNG UNTERSTE STELLUNG AUFNAHMEPLATTEN	POUSSOIR AUTORISATION PARDOURS FINAL DE DESCENTE	BOTON ULTIMO TRAMO
B3101	*	ELETTRO VALVOLA COMPL.3/2 CONNET.S96	ELECTRO-VALVE	ELEKTROMAGNETVENTIL	BOBINE D’ÉLECTROVANNE PNEUMATIQUE	ELECTROVALVULA AIRE
B3411		PISTONE P1 SATURNUS	PISTON 1	KOLBEN	PISTON	PISTÓN
B3425		VITE REGOLAZ.PIATTELLO SAT40	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
B3427		PIATTELLO DI REGOLAZIONE SAT40	PLATE	PLATTE	PLATEAU	PLATILLO
B3470		SELETTORE TORRETTE PEDANE PG 40	AUXILIARY LIFT SELECTOR SWITCH PG 40	UMSCHALTER AUFSATZPLATTFORM	SELECTEUR TOURELLES AUXIL.PLATES-FORMES PG 40	SELECTOR PLATAFORMAS AUXILIARES PLATAFORMAS PG 40
B3479		TIRANTE RAMPA SATURNUS S40 ZB	RAMP TIE ROD SATURNUS S40 ZB	RAMPENZUGSTANGE SATURNUS S 40 ZB	TIRANT RAMPE SATURNUS S40 ZB	TIRANTE RAMPA SATURNUS S40 ZB
B3485		CENTRAL.MC2 F9,5 SATURNUS S40	CONTROL UNIT MC2 F9,5 SATURNUS S40	ZENTRALEINHEIT MC2 F9,5 SATURNUS S40	CENTRALE MC2 F9,5 SATURNUS S40	CENTRAL.MC2 F9,5 SATURNUS S40
B3486		TORCIA COMPLETA PG	TORCH FOR PLAY DETECTOR	KOMPLETTE HANDLAMPE	TORCHE	SOPLETE
B3487XX		FERMARUOTA BASCULANTE	WHEEL STOP	RADBLOCKIERUNG	ARRET-ROUES	TOPE DE RUEDA
B3488	*	FUSIBILE 10X38 20A	FUSE	SCHMELZSICHERUNG	FUSIBLE	FUSIBILE
B3531		CILINDRO P2	CYLINDER P2	ZILINDER P2	VERIN P2	CILINDRO P2

B3532	*	KIT GUARNIZ.CIL.P2	GASKETS KIT	DICHTUNGSSATZ	JEU DE JOINTS	JUEGO DE JUNTAS
B3607	*	KIT GUARNIZ.CIL.P1 SATURNUS40	GASKETS KIT	DICHTUNGSSATZ	JEU DE JOINTS	JUEGO DE JUNTAS
B3611		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3612		TUBO 3/8	HOSE 3/8	SCHLAUCH 3/8	TUYAU 3/8	TUBO 3/8
B3613		TUBO 3/8	HOSE 3/8	SCHLAUCH 3/8	TUYAU 3/8	TUBO 3/8
B3614		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3622xx		SCATOLA ELETTRICA	ELECTRIC BOX	KASTEN DREHSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELÉCTRICO
B3623	*	RIFRANGENTE SAT40	REFRACTING	REFLEKTOR FOTOZELLE	PLAQUETTE REFLECTORISÉE	REFLECTANTE
B3625		CILINDRO PNEUM.SICUREZZA SAT40	CYLINDER	ZYLINDER	VÉRIN	CILINDRO
B3627	*	ELETTROVALVOLA SCAMBIO PEDANE/TORRETTE	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3628	*	TELERUTTORE 40	CONTACTOR	FERNSCHALTER	TÉLÉRUPTEUR	TELEINTERRUPTOR
B3629	*	TRASFORMATORE 63VA 230/400-0/24V	TRANSFORMER 63VA 230/400-0/24V	TRANSFORMATOR 63VA 230/400-0/24V	TRANSFORMATEUR 63VA 230/400-0/24V	TRANSFORMADOR 63VA 230/400-0/24V
B3634		RACCORDO 3 VIE M-M-F3/8GAS S40	CONNECTION	ANSCHLUSS	RACCORD	UNIÓN
B3635		RACCORDO “L” M-M GIR.3/8 S40	“L” CONNECTION	ANSCHLUSS	RACCORD “L”	UNIÓN
B3647		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3654XX		LEVA ESTERNA	EXTERNAL LEVER	HEBEL	LEVIER	PALANCA
B3655XX		LEVA INTERNA	INSIDE LEVER	HEBEL	LEVIER	PALANCA
B3656		PERNO CERNIERA SUP.LEVA	HINGE PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B3657		PERNO INF.LEVA ESTERNA	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3658		PERNO CERNIERA CENT.LEVE	HINGE PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B3659		PERNO SUP.CILINDRO	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3660		PERNO INF.CILINDRO	PIN	STIFT	AXE	PERNO
B3661		RUOTA FOLLE LEVE PIANALE	IDLE WHEEL OF PLATFORM LEVERS	LOSRAD PLATTFORMHEBEL	ROUE LIBRE LEVIERS PLATE-FORME	RUEDA NEUTRA PALANCAS PLATAFORMA
B3663XX		BASAMENTO	BASE	GRUNDPLATTE	CHÂSSIS	BASE
B3664		STAFFA SENSORI	SENSOR SUPPORT	HALTERUNG FÛR SENSOR	SUPPORT CAPTEUR	PLACA PARA SENSOR
B3685XX		ARMADIETTO	CABINET	SCHRANK	ARMOIRE	CAJÓN
B3686XX		PANNELLO LATERALE ARMADIO	CABINET SIDE PANEL	SCHRANKSEITENPLATTE	PANNEAU LATERAL ARMOIRE	PANEL LATERAL
B3687XX		SPORTELLO ANTERIORE ARMADIO	CABINET FRONT DOOR	VORDERE SCHRANKTÜR	VOLET ANTERIEUR ARMOIRE	PUERTA ANTERIOR ARMARIO
B3688XX		PLANCIA COMANDO EL	DASHBOARD	EL. STEUERTAFEL	TABLEAU DE COMMANDE EL	TABLERO MANDO EL.
B3701		VITE TE M42X70 UNI 5739 ZB	HEX SCREW M42X70	SECHSKANTSCHRAUBE M 42X70 UNI5739 ZB	VIS TE M42X70 UNI 5739 ZB	TORNILLO TE M42X70 UNI 5739 ZB
B3702		GHIERA AUTOBLOC.M30X1,5	SELF-LOCKING RING NUT	SELBSTBLOCKIERENDER GEWINDERING	BAGUE AUTOBLOQ. M30X1,5	ABRAZADERA AUTOBLOC.M30X1,5
B3703		GRANO M6X16 UNI 5927	DOWEL M6X16	STIFT	GRAIN	GRANO
B3704		ATTACCO FERMARUOTA BASCULANTE	WHEEL STOP CONNECTION	ANSCHLUSS RADHALTER	FIXATION BUTEE ROUE	CONEXIÓN PARA-RUEDA
B3713		PORTAFUSIBILE STRATOS/SATURNUS	FUSE CARRIER STRATOS/SATURNUS	SICHERUNGSHALTER STRATOS/SATURNUS	PORTE-FUSIBLE STRATOS/SATURNUS	PORTAFUSIBLE STRATOS/SATURNUS
B3714	*	POMPA AD INGRANAGGI SATURNUS40	PUMP	PUMPE	POMPE	BOMBA

B3715		SERBATATOIO OLIO LT14	OIL TANK 14L.	ÖLBEHÄLTER	RESERVOIR HUILE LT14	DEPÓSITO ACEITE 14 L.
B3723		TUBO 1/4	HOSE 1/4	SCHLAUCH 1/4	TUYAU 1/4	TUBO 1/4
B3730		BLOCCO IDRAULICO 40 PG COMPL.	HYDRAULIC ASSEMBLY	HYDRAULIKBLOCK	BLOC HYDRAULIQUE	BLOQUEO HIDRÁULICO
B3731	*	ELETTRO VALVOLA DOPPIA PG 40	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3736		TUBO 3/16	HOSE 3/16	SCHLAUCH 3/16	TUYAU 3/16	TUBO 3/16
B3775XX		COPERTURA TUBI	COVER	DECKEL	COUVERCLE	TAPA
B3880	*	VALVOLA MAX VME06/EN300 70-315B	VALVE	VENTIL	SOUPAPE	VALVULA
B3881		BLOCCHETTO VALVOLA MAX	BLOCK	BLOCK	BLOC	BLOQUEO
B3885		BLOCCHETTO EL.VALV.DOPP.TENUTA	ELECTROVALVE BLOCK	BLOCK ELEKTROVENTIL	BLOC ÉLECTROVANNES	BLOQUE DE ELECTROVÁLVULAS
B3898		BLOCCO IDRAULICO PG VOSA	VALVE BODY	HYDRAULIKBLOCK PG VOSA COMPL	BLOC HYDRAULIQUE PG VOSA COMPL	BLOQUEO HIDRÁULICO PG VOSA COMPL
B3899	*	ELETTRO VALVOLA INVERSIONE FLUSSO PG VOSA	COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3900	*	ELETTRO VALVOLA SCAMBIO PG VOSA	COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3905		TUBO MANDATA/SCARICO PG4M	DELIVERY HOSE	ROHR	TUYAU	TUBO
B3906		TUBO MANDATA BLOCCO PG - PG4M	OIL DELIVERY HOSE	AUSFLUßROHR	TUBE DE REFOULEMENT	TUBO
B3937	*	BOBINA ELETTRO VALVOLA PD L1133	SOLENOID VALVE COIL	SPULE ELEKTROVENTIL	BOBINE ELECTROVANNE	BOBINA ELECTROVÁLVULA
B3949		TUBO 3/16 L4.4 F1/4G X F1/4G	HOSE	SCHLAUCH	TUYAU	TUBO
B3950		QUADRO/T 230-400 SAT50JC	ELECTRIC BOX	KASTEN DREHSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELÉCTRICO
B3967	*	ELETTRO VALVOLA NA DOPPIA TENUTA PG	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
B3968	*	SCHEDA ELETTRONICA PG	PG ELECTRONIC BOARD	ELEKTRONISCHE KARTE PG	CARTE ELECTRONIQUE PG	TARJETA ELEC. PG
B3970		RACCORDO DIR.M-F3/8 GIR.OLEOD	CONNECTION M-F3/8	FITTING M-F3/8	RACCORD M-F3/8	CONEXION M-F3/8
B4058XX		PIANALE P1 SX	PLATFORM P1 SX	PLATTFORM P1 SX	PLATE-FORME P1 SX	PLATAFORMA P1 SX
B4059XX		PIANALE P2 DX	PLATFORM P2 DX	PLATTFORM P2 DX	PLATE-FORME P2 DX	PLATAFORMA P2 DX
B4227XX		PROTEZIONE PULSANTE	COVER	ABDECKUNG SCHALTER	COUVERTURE DE POUSSOIR	CUBIERTA DE BOTON
B4337		RUBINETTO ALTA PRESSIONE	HIGH PRESSURE COCK	ABLAßHAHN	ROBINET HAUTE PRESSION	LLAVE ALTA PRESION
B4338		RACCORDO “T”F-F-F1/4G.ID.	“T” CONNECTION	ANSCHLUSSKEGEL “T”	RACCORD “T”	CONEXION “T”
B4365	*	SCHEDA ELETTRONICA COMPLETA	FULL ELECTRIC CARD	ELEKTRONIK STEUERKARTE	PLATINE ÉLECTROMÉCANIQUE COMPLÈTE	PLATCA ELECTRONICA COMPLETA
B4374	*	KIT ELETTROVALVOLA	SOLENOID VALVE KIT	SET MAGNETVENTIL	KIT ÉLECTROVANNE	KIT ELECTROVALVULA
B4375		CARTUCCIA MAGNETICA COMPLETA*	COMPLETE MAGNETIC CARTRIDGE*	KOMPL. MAGNETEINSATZ*	CARTOUCHE MAGNETIQUE COMPLETEA*	CILINDRO MAGNETICO COMPLETO*
B4377	*	BOBINA 24V*	COIL 24V*	SPULE, 24 V*	BOBINE 24V*	BOBINA 24V*
B4378		CONNETTORE PER ELETTROVALVOLA*	CONNECTOR FOR SOLENOID VALVE*	ANSCHLUSS FUER MAGNETVENTIL*	CONNECTEUR POUR ELECTROVANNE*	CONECTOR PARA ELECTROVALVULA*
B4379		KIT BLOCCHETTO 341 POMPA A MANO	HAND PUMP BLOCK 341 KIT	HANDPUMPE 341 IM SET	ENSEMBLE POMPE MANUELLE DE SECOURS	JUEGO BLOQUE BOMBA MANUAL 341
B4380		BLOCCHETTO 554 POMPA A MANO	HAND PUMP BLOCK 554	HANDPUMPE 541	CORPS POMPE MANUELLE DE SECOURS	BLOQUE BOMBA MANUAL 554
B4381		O’RING 14X1.78	O’RING	O’RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE

B4382		VITE TE M6X60	HEXAGONAL-HEAD SCREW M6X60	SECHSKANTSCHRAUBE M6X60	VIS TEE M6X60	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M6X60
B4383		RONDELLA 6.4X12.5X1.6	WASHER 6.4X12.5X1.6	UNTERLEGSCHEIBE 6.4X12.5X1.6	RONDELLE 6.4X12.5X1.6	ARANDELA 6.4X12.5X1.6
B4384		VALVOLA LT.9,5	VALVE LT.9,5	VENTIL LT.9,5	VANNE LT.9,5	VALVULA LT.9,5
B4387		FASCETTA CLIC CC55090	CLIC CLAMP CC55090	SCHNAPPRING CC55090	COLLIER CC55090	ABRAZADERA CC55090
B4388		TUBO SCARICO D.5X9 L=290	EXHAUST PIPE D.5X9 L=290	BENZIN-ABLAUFROHR D5X9 L=290	TUYAU D'ECOULEMENT D.5X9 L=290	TUBO DE DESCARGA D.5X9 L=290
B4389		FLANGIA COMPLETA 150 BAR	COMPLETE FLANGE 150 BAR	KOMPL. FLANSCH 150 BAR	BRIDE COMPLETE 150 BAR	BRIDA COMPLETA 150 BAR
B4390	*	VALVOLA DI RITEGNO	CHECK VALVE	RUECKSCHLAGVENTIL	CLAPET ANTI-RETOUR	VALVULA DE NO RETROCESO
B4391	*	VALVOLA DI MASSIMA 150 BAR	MAX. PRESSURE VALVE 150 BAR	UEBERDRUCKVENTIL 150 BAR	CLAPET DE PRESSION MAX.150 BAR	VALVULA DE MAXIMA PRESION 150 BAR
B4392		O'RING 110.72X3.53	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B4393		TAPPO PROTEZIONE VALVOLA DI MASSIMA	MAX. PRESSURE VALVE PROTECTION PLUG	SCHUTZKAPPE FUER UEBERDRUCKVENTIL	COUVERCLE PROTECTION CLAPET PRESSION MAX	TAPON DE PROTECCION VALVULA DE MAX. PRESION
B4394		FLANGIA CON FORI DA 1/4"	FLANGE WITH HOLES 1/4"	FLANSCH MIT 1/4" BOHRUNGEN	BRIDE AVEC TROUS DE 1/4"	BRIDA CON AGUJEROS 1/4"
B4397		PIASTRINA DI SERRAGGIO X SERBATOIO	TIGHTENING PLATE FOR TANK	TANKBEFESTIGUNGSPLATTE	PLAQUE FIXATION RESERVOIR	PLACA DE FIJACION DEL DEPOSITO
B4399		SEMIKIT CON RESCA X TUBO D.5X9	RUBBER RING HOLDER KIT FOR HOSE D. 5X9	SCHLAUCHHALTER D 5X9	ENSEMBLE RACCORDS POUR FLEXIBLE D.5X9	JUEGO PORTA-EMPAQUE DE GOMA P/ TUBOS D.5X9
B4400		KIT FISSAGGIO MOTORE	MOTOR FASTENING KIT	MOTOR-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS MOTEUR	JUEGO SUJECION MOTOR
B4401		KIT FISSAGGIO SERBATOIO	TANK FASTENING KIT	TANK-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS RESERVOIR	JUEGO SUJECION DEPOSITO
B4402		KIT SCARICO PRIMARIO	PRIMARY EXHAUST KIT	VORLAUF-ABLASS-SET	ENSEMBLE RETOUR	JUEGO ESCAPE PRIMARIO
B4403		RONDELLA IN ALLUMINIO 13.5X18X1.5	ALUMINIUM WASHER 13.5X18X1.5	ALUSCHEIBE 13,5X18X1,5	RONDELLE EN ALUMINIUM 13.5X18X1.5	ARANDELA DE ALUMINIO 13.5X18X1.5
B4404		CARTUCCIA VALVOLA CONTROLLO DISCESA	LOWERING CONTROL VALVE CARTRIDGE	FILTEREINSATZ SENKVENTIL	CARTOUCHE CLAPET CONTROLE DESCENTE	CILINDRO VALVULA CONTROL DESCENSO
B4405		TUBO SCARICO L=230	EXHAUST PIPE L=230	ABLASS-SCHLAUCH L = 230	TUBE L=230	TUBO DE DESCARGA L = 230
B4406		KIT SCARICO VALVOLA DI MAX	MAX. PRESSURE VALVE EXHAUST KIT	UEBERDRUCKVENTIL-ABLASS-SET	ENSEMBLE RETOUR CLAPET PRESSION MAX.	JUEGO DESCARGA VALVULA DE MAX. PRESION
B4407		KIT ASPIRAZIONE	SUCTION KIT	KOMPL. ANSAUGS-SATZ	ENSEMBLE ASPIRATION	JUEGO ASPIRACION
B4408		O'RING 18.77X1.78	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B4409		FILTRO PIATTO D.62 DA 3/8"	FLAT FILTER D.62 3/8"	FLACHFILTER D.62 3/8"	FILTRE PLAT	FILTRO PLANO
B4410		TUBO ASPIRAZIONE M/M G.3/8"	SUCTION PIPE	ANSAUGROHR	TUBE ASPIRATION	TUBO ASPIRACION
B4451		BLOCCHETTO 2 FOTOCELLULE	PHOTOCELL	FOTOZELLE	PHOTOCELLULE	FOTOCELULA
B4494		KIT STAFFA+GHIERA PER REG.PRES	SUPPORT BRACKER KIT	HALTERUNGSBÜGELSET	SUPPORT COMPLET AVEC VIS	KIT ESTRIBO SOPORTE
B5053	*	VITE FORATA 1/4	SCREW 1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
B6002		VITE TCEI M8X28 + RONDELLA INCORPORATA	SCREW TCEI M8X28 + INCORPORATED WASHER	SCHRAUBE TCEI M8X28 +EINGEBAUTER UNTERLEGSCHEIBE	VIS CHC M8X28 + RONDELLE INCORPORÉE	TORNILLO TCEI M8X28 + ARANDELA INCORPORADA
B6003		FLANGIA PER MOTORE ELETTRICO "N"	"N" ELECTRIC MOTOR FLANGE	FLANSCH FÜR E-MOTOR "N"	BRIDE POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE TYPE "N"	PLATO PARA MOTOR ELÉCTRICO "N"
B6004		GIUNTO A PENNA "LM"	"LM" CONNECTING COUPLING	FEDERANSCHLUSS "LM"	ACCOUPLEMENT "LM"	ACOPLAMIENTO DE OREJA "LM"
B6005		GIUNTO A PENNA "LP"	"LP" CONNECTING COUPLING	FEDERANSCHLUSS "LP"	ACCOUPLEMENT	ACOPLAMIENTO DE OREJA "LP"
B6015		O'RING 6437 110,72X3,53	O'RING	O'RING	JOINT TORIQUE	EMPAQUE
B6020		VITE TCEI M6X40 UNI 5931	SCREW TCEI M6X40 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M6X40 UNI 5931	VIS CHC M6 X 40 UNI 5931	TORNILLO TCEI M6X40 UNI 5931

C0088		MANOMETRO P Ø40 1/8 10 BAR	P. GAUGE Ø40 1/8 10 BAR	MANOMETER P Ø40 1/8 10 BAR	MANOMÈTRE P Ø40 1/8 10 BARS	MANÓMETRO POST Ø40 1/8 10 BAR
C0242		RIDUZIONE M-F 1/2X1/4	CONNECTOR MF 1/2"X1/4"	REDUKTION MF 1/2"X1/4"	RÉDUCTEUR MF 1/2"X1/4"	REDUCCIÓN MF 1/2"X1/4"
C0278		RACCORDO “L” GIREVOLE M M5X6	“L” CONNECTION M5X Ø6	“L”-ANSCHLUSS	RACCORD	CONEXION “L”
C0339		TUBO RILSAN 8X6 NERO	RILSAN HOSE D8X6	SCHLAUCH D.8X6	TUYAU RILSAN D.8X6	TUBO RILSAN Ø8X6
C0348		RACCORDO “T” F-F-F 1/4"	“T” CONNECTION F-F-F 1/4"	T-FÖRMIGES FITTING F-F-F 1/4"	RACCORD “T” F-F-F 1/4"	CONEXION “T” F-F-F 1/4"
C0516		RIDUZIONE M-F 3/8"-1/4"	REDUCTION M-F 3/8"-1/4"	REDUKTION M-F 3/8"-1/4"	RÉDUCTION M-F 3/8"-1/4"	REDUCCIÓN M-F 3/8"-1/4"
C0611		RONDELLA P 13X18,5 UNI 6592 ZB	WASHER P 13X18,5 UNI 6592 ZB	UNTERLEGSCHEIBE P 13X18,5 UNI 6592 ZB	RONDELLE P 13X18,5 UNI 6592 ZB	ARANDELA P 13X18,5 UNI 6592 ZB
C0630		RONDELLA IN RAME Ø14X20	COPPER WASHER Ø14X20	MUTTER M10 UNI 5588	ECROU M10 UNI 5588	TUERCA
C0875		RACCORDO RAPIDO DIRITTO M 1/4X6	RAPID CONNECTION M1/4XPIPE 6	SCHNELLANSCHLUß 1/4 X SCHLAUCH 6	RACCORD RAPIDE M1/4 X TUYAU 6	CONEXION
C1971		RIDUTTORE FILT.TAZ.MET.SC.M.	FILTER REGULATOR	REGLER FILTER	RÉDUCTEUR FILTRE	REDUCTOR FILTRO
R0046		DADO MEDIO M12 UNI 5588	NUT M12	MUTTER M12 UNI 5588	ECROU M12 UNI 5588	TUERCA M12 UNI 5588
R0132		RONDELLA RAME 3/8"	WASHER 3/8" UNI 7989	KUPFERSCHEIBE 3/8“	RONDELLE 3/8" UNI 7989	ARANDELA DE COBRE 3/8"
R0171		SEEGER E45 UNI 7435	SEEGER E45 UNI 7435	SEEGER-RING E45 UNI 7435	BAGUES E45 UNI 7435	SEEGER
R2095		DADO M14 UNI 5588	NUT M14 UNI 5588	MUTTER M14 UNI 5588	ECROU M14 UNI 5588	TUERCA M14 UNI 5588
R2425		NIPPLO 3/8"	NIPPLE 3/8"	NIPPEL 3/8"	NIPPLO 3/8"	NIPLE 3/8"
R3034		RACCORDO “L” M/M 1/4"	“L” CONNECTION M/M 1/4"	“L”-ANSCHLUSS	RACCORD “L” M/M 1/4’’	CONEXION “L” M/M 1/4"
S3035		BOCCOLA AUTOLUBR.35X39X20	SELF LUBRIFICATING BUSHING 35X39X20	SELBSTSCHMIERENDE BUCHSE 35X39X20	DOUILLE AUTOLUBRIFIANTE 35X39X20	CASQUILLO AUTOLUBR.35X39X20
S3037		VITE TSCE 90° M14X30	SCREW	SCHRAUBE	VIS	TORNILLO
S3514		BOCCOLA AUTOLUBR.35X39X40	SELF LUBRIFICATING BUSHING 35X39X40	SELBSTSCHMIERENDE BUCHSE 35X39X40	DOUILLE AUTOLUBRIFIANTE 35X39X40	CASQUILLO AUTOLUBR.35X39X40
S4012		BULLONE FORATO 3/8"	3/8" HOLED BOLT	HALTEBOLZEN 3/8“	VIS BANJO 3/8"	BULON TALADRADO 3/8"
S4504		NIPPLO 3/8"-1/4"	3/8"-1/4" NIPPLES	DOPPEL – GEWINDENIPPEL 3/8“- !/4“	MANCHON RÉDUCTEUR 3/8"-1/4"	NIPLE 3/8"-1/4"
S6000	*	MOTORE TRIFASE 230-400V/50HZ 3 KW	MOTOR THREE-PHASE 230-400V/50HZ 3 KW	MOTOR DREHSTROM 230-400V/50HZ 3KW	MOTEUR TRIPHASÉ 230-400V/50HZ 3KW	MOTOR TRIFASICO 230-400V/50HZ 3 KW
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS

Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42100 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarer härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat

SATURNUS50JC

Is designed to accept PLAY DETECTOR MODEL 1133

I	è stato costruito in conformità alle normative 73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CE
F	a été construite en conformité avec les normes 73/23 CEE - 89/336 CEE et 98/37/CE
GB	was manufactured in conformity with the normes 73/23 CEE - 89/336 CEE and 98/37/CE
D	in Übereinstimmung mit den Richtlinien 73/23 CEE - 89/336 CEE und 98/37/CE
E	ha sido fabricado según las disposiciones 73/23 CEE - 89/336 CEE y 98/37/CE
DK	er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 73/23 EØF - 89/336 EØF - 98/37/EØF
N	ble produsert i samsvar med direktivene 73/23 CEE - 89/336 CEE - 98/37/CE
S	är framställt i överensstämelse med bestämelser i RÅDETS DIREKTIV 73/23 EG - 89/336 EG - 98/37/EG
NL	waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 73/23/EEG en 89/336 EEG en 98/37 EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen.

Ente certificatore - Organisme cetrificateur
Certification institute - Prüfsinstitut

CE0044 TÜV

Cadè, 04/04/2007

Vice president Iori Werter